

广安市海晶石油销售有限公司
新建油库项目竣工环境保护
(噪声、废水和废气) 验收监测报告

建设单位：广安市海晶石油销售有限公司

编制单位：广安市海晶石油销售有限公司

2019 年 4 月

建设单位：广安市海晶石油销售有限公司

法人代表：何腊元

电话：

地址：广安市前锋区油库路 500 号

目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范：.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；.....	2
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定。.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 生产工艺.....	7
3.4 项目变动情况.....	9
4 噪声、废水和废气污染防治设施.....	10
4.1 噪声污染防治设施及措施.....	10
4.2 废水污染防治设施及措施.....	12
4.3 废气污染防治设施及措施.....	13
4.4 噪声、废水及废气污染防治法设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定.....	18
5.1 环评结论及建议.....	18
5.2 审批部门的审批决定.....	19
6 厂界噪声、废水和废气验收执行标准.....	22
6.1 验收执行标准.....	22
6.2 标准限值.....	22
7 厂界废水、废气及噪声监测.....	23
8 质量保证及质量控制.....	24
8.1 质量保证.....	24
8.2 质量控制.....	24
8.3 监测方法及方法来源.....	25
9 验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 厂界噪声.....	26
9.3 废水监测结果.....	27
9.4 废气监测结果.....	27
10 环境管理检查.....	29
10.1 环保机构、人员及职责检查.....	29
10.2 环保档案管理情况检查.....	29
10.3 项目配套的噪声、固废环评及批复要求落实情况检查.....	29
10.4 污染应急措施.....	29
11 验收监测结论.....	30
11.1 验收结论.....	30
11.2 建议.....	30

1 验收项目概况

建设项目名称：广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目

项目性质：新建

建设单位：广安市海晶石油销售有限公司

建设地点：广安市前锋区前锋村 3 组

广安市海晶石油销售有限公司（以下简称：海晶公司）于 2009 年成功竞拍购买原广安市天威油料公司；于 2010 年 3 月 30 日成立广安市海晶石油销售有限公司。公司位于广安区前锋镇进站路 144 号，拥有铁路专用线 120 米。铁路专用线原称“广安市天威油料有限责任公司 861 库”铁路专用线；现已正式更名为“广安市海晶石油销售有限公司铁路专用线”。公司原有的油库始建于 1986 年，当时设计量太小，远远不能满足现在的中转运输量；油库的安全技术落后达不到现在安全管理的要求；专用线太短、卸车能力差、设备落后老化，跟不上市场经济发展步伐。为了企业的发展、增强企业的竞争力，必须扩建油库。

广安市海晶石油销售有限公司于 2016 年委托环评单位四川省环科院科技咨询有限责任公司编制完成了《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目环境影响报告表》，本项目于 2017 年 7 月开工建设，2018 年 9 月完成建设并投产使用。2016 年 11 月 21 日，广安市环境保护局以“广环审批〔2016〕80 号”对《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目环境影响报告表》进行了批复。

广安市海晶石油销售有限公司按照环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告国环规环评〔2017〕4 号的规定和要求，于 2019 年 3 月邀请专家对广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目竣工环境保护验收（噪声、废水和废气）监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）。
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）。
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）。
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月）。
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月）。
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）。
- (7) 环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日。
- (8) 四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，川环办发〔2018〕26号，2018.3.2。
- (9) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号，2015年12月30日）。

2.2 建设项目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》（中华人民共和国生态环境部，〔2018〕9号，2018.5.15）。

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定。

- (1) 关于《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目环境影响报告表》（四川省环科院科技咨询有限责任公司，2016.9）；
- (2) 广安市环境保护局关于《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目环境影响报告表批复》（广环审批〔2016〕80号，2016.11.21）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目位于广安市前锋区前锋村3组。



项目地理位置图

根据现场勘察，本项目外环境：油库选址位于广安市前锋村3组，地处广安市东部，距离广安市约30km，

距离前锋镇约2.0km，距离广安火车站约0.8km，项目距原铁路专用线约410m，距原油库约460m，距粮库约630m。

库区的西面约50m为一条油库路（关阁镇至前锋镇水泥乡村道路），道路距距汽车装车站100m，与储罐区防火堤最近距离约102m；油库路西侧发育一条季节性河流驴溪河（俗称大佛寺河），河流距汽车装车站214m，距储罐区防火堤323m；河流西侧为铁路正线，距汽车装车站319m，距储罐区防火堤320m；铁路正线西侧有前锋村住户（约50户）、前锋村希望小学，距本项目储罐区防火堤约350m；南侧距储罐区防火堤195m处有一联通发射塔；西南侧有前锋爱众供水厂（前锋区水务

局已出具文件在本项目建成试生产前搬迁），距汽车装车站 286m，距储罐区防火堤 138m；西南侧距储罐区防火堤 274m 处为中石油前锋油库，距储罐区约 1600m 处为广安火车站；东侧为小山坡，山坡背后有少量散居农户，最近农户距本项目储罐区约 210m；东侧距储罐区约 508m 有龙塘村散居住户；东北面最近散居农户距本项目储罐区约 217m；北面距储罐区 350m 左右为龙塘村居民区；西北面距储罐区约 320m 有双朝门居民区。项目安全距离范围内无农户居住。

项目拟建一条铁路专用线，维持原专用线接轨位置不变，将既有专用线延长至卸油厂区，专用线有效长度 450m。专用线西侧为油库库区，东侧为小山坡，距最近农户约 160m。

油库及专用线周围无学校、医院、文物古迹、军事设施等敏感点。项目西南侧的前锋爱众供水厂先已废弃，停止供水，已由广安市前锋区水务局出具文件在本项目建成投产前搬迁拆除。项目外环境关系图见附图。

平面布置：

铁路卸油区位于库区东部，铁路专用线由原有的专用线延长至卸油厂区。拟新建1座13.5×300m的风雨棚（铁路卸油泵棚），设26个卸油鹤管，双面可停靠52辆铁路槽车。

储油罐区内新建2座3000m³内浮顶油罐，用于储存92#汽油；1座2000m³内浮顶油罐，用于储存95#汽油；3座5000m³内浮顶油罐，用于储存0#普通柴油；1座5000m³内浮顶油罐，用于储存燃料油；1座2000m³内浮顶油罐，用于储存溶剂油；库区罐容为3.0万m³。油库等级为二级。

公路发油区位于库区的西侧，拟新建5站台6车位通过式汽车发油亭和一座150m²营业控制室。

石油库内应进行绿化，除行政管理区外不应栽植油性大的树种，防火堤内严禁植树，但在气温适宜地区可铺设高度不超过 0.15m 的四季常绿草皮，消防道路与防火堤之间，不宜种树，石油库内绿化，不应妨碍消防操作，油库区绿化面积22710m²。

油罐区周围100m的卫生防护距离内未分布任何住户等敏感点，而从区域常年主导风向西北风来看，罐区位于油库南面，下风向东南面近距离范围内无住户居住，因此从总平面布置情况来看，评价认为从环保角度合理。

本项目包括发油区、储油区、卸油区等。设备详见表 3-1。

表 3-1 设备清单一览表

序号	设备名称	设备型号及规格	单位	数量	备注
1	内浮顶罐	4 座容量 5000m ³ , D: 19.5m, h: 17.84m 2 座容量 3000m ³ , D: 17.00m, h: 15.84m 2 座容量 2000m ³ , D: 14.5m, h: 13.86m	座	8	
2	发油泵	100GY25B	台	18	
3	卸油泵（兼倒油罐）	150GY40	台	4	
4	消防泵	PU-001A-C	台	4	
5	消防水罐	1000m ³	座	2	
6	发电机	560KW	台	1	
7	变压器	500kVA	台	1	
8	油污水处理装置		套	1	
9	油气回收装置		套	1	
10	监控系统		套	1	
11	发油鹤管	DN100, 85m ³ /h	套	8	

注：内浮盘采用装配式铝制内浮盘，密封形式为囊式密封

3.2 建设内容

油库主要经营 92#、95#汽油和 0#车用柴油、燃料油、溶剂油。油库规划总容量 3.0 万 m³，为二级油库。拟建罐容 3.0 万 m³，其中汽油 0.8 万 m³；柴油 1.5 万 m³；燃料油 0.5 万 m³；溶剂油 0.2 万 m³。

本项目建设规模为：采用铁路来油，公路发油方式。拟建铁路专用线将从既有专用线延长至卸油厂区，接轨处附近新建粮 3 线有效长为 200m，专用线总长 1064.53m。设尽头式卸油线 2 条，有效长均为 450m，采用鹤管卸车；建 5 站台 6 车位、18 套鹤管的通过式公路发油亭。年周转能力 20 万吨/年。

油罐区：罐区建筑面积为 106.5m²，设置 0#柴油（1*50m³）、92#汽油（1*30m³）、95#汽油（1*30m³）。

加油罩棚：投影面积 672m²，下站新建钢网架结构，投影面积 288m²（建筑面积以投影面积折半计 144m²）。

加油岛：2 台双枪单品潜油泵式加油机，2 台单枪潜油泵式加油机。

卸油区：设置在油罐区西侧，与最近的下站加油岛相距约 11.75m；卸油口旁设置有消防沙池和消防器材箱一个。

加油设施配套的油管、集油沟、隔油池、污水预处理设施（化粪池）、绿化及站内地坪。

项目组成及主要环境问题见表 3-2。

表 3-2 本项目环评建设内容组成表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题		
			施工期	运营期	
主体工程	储油区	设置汽油储罐 3 座，总容积 $0.8 \times 10^4 \text{ m}^3$ 。其中：92#汽油设 2 座 3000 m^3 储罐；95#汽油设 1 座 2000 m^3 储罐。 设置 0#普通柴油储罐 3 座 5000 m^3 储罐，总容积 $1.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 。 设置燃料油储罐 1 座 5000 m^3 储罐，总容积 $0.5 \times 10^4 \text{ m}^3$ 。 设置溶剂油储罐 1 座 2000 m^3 储罐，总容积 $0.2 \times 10^4 \text{ m}^3$ 。 所有储罐均为立式内浮顶油罐，位于 1 个储罐区内。 罐区周边设防火堤，堤长约 111m、宽 70m、高 1.0m，防火堤有效容积 7770 m^3 。	施工废水 施工扬尘 施工噪声 施工弃土（渣） 施工废气	废气 噪声	
	铁路专用线	维持原专用线接轨位置不变（原专用线接轨于四川广安国家粮食储备库铁路专用线），延长既有专用线至卸油厂区，总长 1064.53m，接轨处附近新建 3 线（有效长 200m），厂内新增两条卸油线，有效长 450m。			
	油品装卸区	专用线卸油线有效长 450m，设置铁路卸油栈台 1 座，栈桥长度及宽度 $300 \text{ m} \times 6.0 \text{ m}$ （钢框架二层、层高 3.7m），栈桥顶部设彩钢板遮阳板。布置 26 台轻油卸油鹤管，双面可同时停靠 52 个油罐车，鹤管口径 DN100，采用带扫舱泵的液压潜油泵卸油。栈台下敷设 DN250 集油管 3 根，汽油、柴油、燃料油各 1 根；DN80 扫舱管 3 根，汽、柴油、燃料油各 1 根。铁路装卸泵棚 1 座，共设铁路卸油泵 4 台（兼装车、倒罐泵），其中汽油泵 1 台，柴油泵 1 台，燃料油泵 1 台，溶剂油泵 1 台；设油品扫仓真空罐 4 台，汽、柴油、燃料油、溶剂油各 1 台，设扫舱真空泵 2 台；设 30 m^3 零位罐 4 台，汽、柴油、燃料油、溶剂油零位罐各 1 台。			
	汽车发油区	汽车发油亭内设 5 站台 6 车位通过式车位，设置 18 套鹤管，其中汽油装油 9 套鹤管（92#汽油 5 套，95#汽油 4 套）；柴油装油 5 套鹤管位；燃料油 2 套装车鹤管；溶剂油 2 套装车鹤管。鹤管均为下装发油鹤管，口径为 DN80，鹤管发油能力为 $30 \text{ m}^3/\text{h}$ 。发油采用泵送方式，发油泵布置在发油亭下。			废水 噪声 废气 固废
辅助工程	油罐脱水装置	罐底设置排污阀门，罐底切水由阀门通过管道进入油污水处理装置			
	油气回收装置	设置 1 套油气回收装置，处理量约为 $200 \text{ m}^3/\text{h}$ 。			
	生产废水处理系统*	采用“气浮+三级油水分离”处理装置，处理规模为 $5 \text{ m}^3/\text{h}$ 。			
	生活污水处理系统*	采用“化粪池+一体化生活污水处理装置”，处理规模为 $1 \text{ m}^3/\text{h}$ 。		废水、固废	
公用工程	消防系统*	设 5 台电动消防泵（3 用 2 备）。其中 3 台为消防冷却水泵（两用一备），2 台为泡沫混合液泵（一用一备）。设压力比例式泡沫混合装置 1 套，型号为 PHZ48-30 型。消防冷却水为城市自来水，建 2 座 1500 m^3 消防水罐作为消防水源。给罐区外设置 DN100 消防冷却水环状管网，补水量 $31.25 \text{ m}^3/\text{h}$ 。并在罐上设置固定式消防冷却水系统，同时在管网上设置地上式消火栓。在油罐上设置固定式泡沫灭火系统，各油罐上安装 2 套 PCL16 型空气泡沫产生器及 ZSTMAL6-21-140 型冷却水膜喷头，沿罐壁均匀布置，每套泡沫产生器及冷却水消防系统均用独立的泡沫混合液管道引至防火堤外，与泡沫管网连接。站内事故应急池设计 500 m^3 。		废气	
	生产、办公用水	市政供水			废水、油渣 污泥
	供电系统	站内建 1 座 10kV 高压配电室，1 座 10/0.4kV 变配电室。并设置一台柴油发电机组，功率 560kw。			
办公设施	综合办公楼	污水处理池，有效容积 10 m^3			

3.3 生产工艺

营运期本项目系成品油油库及其配套装卸运输设施建设，该油库用于储存和转运中石化的油品，储运油品品种包括：92#、95#汽油，0#普通柴油，燃料油、溶剂油。该油库采用铁路来油、汽车发油的方式运送油品，铁路不发油。

本项目储运工艺采用了铁路卸油、油品储存、汽车装油、油品倒灌四种作业工艺。本项目工艺流程图见下图。

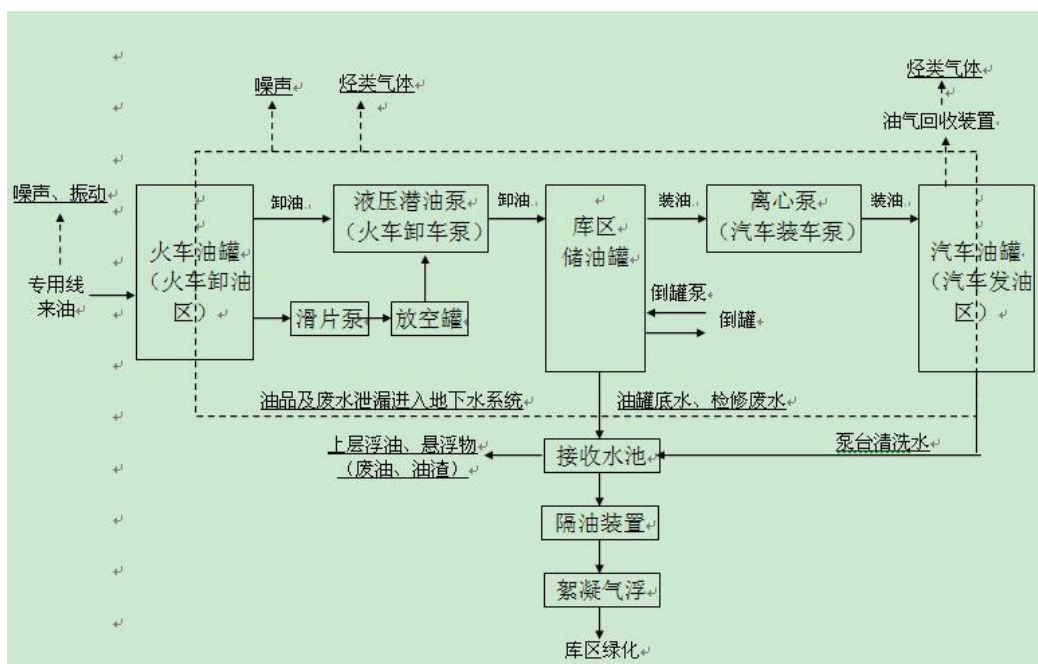


图 3-1 项目主要流程及产污位置图

工艺流程简述：

1、火车卸油

本项目利用液压潜油泵（卸油泵）进行火车油罐车卸油。

（1）专用线作业方式

油库装卸区为竖列式布置，由南向北呈长方形布置。

根据铁路专用线运量计算：每天取送专用线货车各 1 次，卸车 13 车。装卸区设尽头式装卸线 2 条，有效长 450m，中间布置火车卸油栈桥，线间距为 6.0 米，栈桥上设置简易风雨棚长 312m，布置 26 台卸油鹤管，每条装卸线双面可同时停靠 52 辆罐车同时装卸。

整列到达的油罐车先接入新建货物到发线，然后由本务机车分 2 次牵至牵出线后，由机车分别推入库区内装卸线进行卸车作业（栈桥端部外 20 米挂网）。卸完的空车由本务机通过牵出线推送至车站货物到发线连接后出发。

（2）卸油工艺

本项目设置了火车卸油栈桥（312m×2.0m），栈桥上每隔 11.5m 设双侧对称布置卸油鹤管一个，共设置 26 台 DN100 的轻油卸油鹤管，采用带扫舱泵的液压潜油泵卸油。栈台下敷设 DN250 集油管 4 根，92#汽油、95#汽油、燃料油、柴油各 1 根。设铁路卸油车泵 4 台（兼倒罐），其中汽油泵（兼扫舱泵）1 台（兼扫舱泵），柴油泵（兼扫舱泵）1 台、燃料油泵（兼扫舱泵）1 台、溶剂油泵（兼扫舱泵）1 台。设 30m³卧式真空扫舱罐 2 座。汽油、柴油火车油罐到达火车装卸油栈桥后经卸油鹤管，由液压潜油泵（卸车泵）增压，通过各自输油管线输送到库区油罐内。火车卸油可以同时进行 2 种标号汽油、1 种标号柴油及燃料油、溶剂油的作业。

火车卸油流程：火车油罐→火车卸油鹤管→液压潜油泵（火车卸车泵）→管道→库区油罐

（3）倒灌及放空

火车油罐及汽、柴油管线在卸油后需要扫槽和放空，可通过卸油区内的滑片泵进行放空操作，分别接入汽、柴油放空罐，然后通过装车泵输送至库区油罐。

火车扫槽流程：火车油罐→扫槽管→滑片泵→放空罐→离心泵（火车装车泵）→管道→库区油罐

2、油品储存（储油区）

项目铁路来油后，由泵泵入储油罐区。本项目储存油品品种包括：92#、95#汽油，0#普通柴油，燃料油、溶剂油。年周转油量为 20×10⁴t，总库容为 3.0×10⁴m³，其中汽油库容 0.8×10⁴m³，柴油库容 1.5×10⁴m³，燃料油库容 0.5×10⁴m³，溶剂油库容 0.2×10⁴m³。

储油区罐组内设置汽油储罐 3 座，总容积 0.8×10⁴m³。其中：92#汽油设 2 座 3000m³ 储罐，总容积 6000m³；95#汽油设 1 座 2000m³ 储罐，总容积为 2000m³。罐组内设置柴油储罐 3 座 5000m³ 储罐，总容积 1.5×10⁴m³；设置 1 座 5000m³ 的燃料油储罐，1 座 2000m³ 的溶剂油储罐。

表 3-3 主要原材料用量及能耗情况表

序号	油品名称	总油库 (m ³)	储罐数量 (座)	罐容 (m ³)	储罐规格
1	92#汽油	6000	2	2×3000	Φ17m, H15.84m
2	95#汽油	2000	1	1×2000	Φ14.5m, H13.86m
3	0#普通柴油	50000	3	3×5000	Φ19.5m, H17.84m
4	燃料油	5000	1	1×5000	Φ19.5m, H17.84m
5	溶剂油	2000	1	1×2000	Φ14.5m, H13.86m

3、汽车装油

本项目设置了 5 站台 6 车位通过式汽车发油亭，设置 18 个鹤管，均采用下装式鹤管发油，鹤管管径 DN80mm，其中 92#汽油装油 5 个车位，布置 5 套装车鹤管；95#汽油装油 4 个车位，布置 4 套装车鹤管；燃料油与溶剂油共用 4 个车位，布置 4 套装油鹤管；柴油装油 5 个车位，布置 5 套装车鹤管。

发油亭内设有 18 台离心泵（发油泵），一个装油鹤管对应一台发油泵。汽车发油采用自动控制，每个装车鹤管设一台流量计。当灌装达到设定值时，电脑自动关闭装车管路上的数控阀及油泵，以实现定量装车。发油泵均为离心泵（Q=30m³/h、H=40m、N=7.5kW）。其中 92#汽油设置 5 台；95#汽油设置 4 台；燃料油设置 2 台；溶剂油设置 2 台；0#普通柴油设置 5 台。

库区油罐采用离心泵（装车泵）增压，将油品经各自输油管线由卸油鹤管输送汽车装车棚的汽车油罐内。汽车装油满足同时进行库区内各油品的作业。

汽车装油流程：库区油罐→管道→汽车装车鹤管→离心泵（汽车装车泵）→汽车油罐

4、油品倒灌

倒灌流程：根据生产的需要（如转换储罐的油品）或当储运装置因阀门损坏、密封圈老化、容器壁锈蚀等原因而发生泄漏，可以通过倒灌泵将某一种油品倒入同品种油品的其它油罐中或安全装置的操作过程。

油品倒灌流程：油罐 A→倒灌泵→油罐 B

3.4 项目变动情况

本项目和环评一致，无重大变更情况。

4 噪声、废水和废气污染防治设施

4.1 噪声污染防治设施及措施

本项目噪声主要源于列车经过时产生的噪声及油库库区装卸油时的设备噪声。

4.1.1 列车噪声防治措施

①本专用线所接襄渝线铁路及延长的现有专用线属于既有铁路，沿线声敏感点比较少，距离较远，本专用线周边的敏感点分布在 160m 以外，列车噪声对敏感点的影响较小。

②铁路噪声污染防治一般采用声源控制、声传播途径控制及受声点防护三种方式。声源控制主要有铺设无缝铁路、封闭线路、控制随机鸣笛、列车速度较慢等措施；声传播途径控制有设置绿化带等措施。油库库区区域内新增的铁轨均为一次性铺设的无缝线路，设置全封闭防护栅栏等，对周边敏感点影响不大。

③专用线沿线 160m 范围内现无农户居住，环评要求：沿线规划部门应参照本报告书噪声预测结果，合理规划铁路两侧土地功能。距离铁路外轨中心线两侧 30 米内严禁新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物；合理规划 30 米以外声环境敏感点，30~60m 范围内不宜新建学校、医院和居民住宅区等声环境要求较高的噪声敏感建筑物，从源头上减少出现铁路噪声扰民情况的发生。

④在运营期，运营单位应根据本报告提出的运营期环境监测方案，加强对沿线敏感点的声环境跟踪监测，根据实际监测结果适时采取进一步措施，减少铁路噪声影响。

加强机车鸣笛噪声控制，减少机车鸣笛干扰源。提高铁路装备技术，从源头减小铁路列车轮轨噪声、机车车体噪声。沿线规划部门应参照本环评中噪声预测结果，合理规划铁路两侧土地功能。距铁路外轨中心线两侧 30m 内区域严禁新建居民住宅、学校和医院等噪声敏感建筑物；距铁路外轨中心线两侧 30m 以外，200m 以内的区域内不宜临路新建学校、医院等噪声敏感建筑物。在铁路、高速公路交叉、并行的交心地带尽量不规划建设居民住宅、学校、医院等噪声敏感建筑物。本铁路为既有线路，铁路两侧均为农田，无敏感点分布。货站上货时在白天进行，噪声对周围住户影响较小。

⑤对内燃机车噪声的控制措施

A、减振和隔振。机械振动发出的噪声是内燃机车上最主要的噪声。由于各个部件都不相同，振动发出的噪声的频率和声级都不一样，是最为复杂的噪声源。因此，在设计时就要采取减振和隔振措施：采用弹性支承吸振减振；调整配置各档传动部件

的传动速比，加大振动零件的刚性，尽量把各个振动源的振动频率错开；采用弹性联轴器或柔性联接轴，把各个振动源相互隔开，从而避免共振，减少噪声叠加，达到降低噪声的目的。

B、润滑和减磨。内燃机车传动系统中机械磨擦产生的噪声，也是一个不可轻视的噪声源。减少磨擦噪声可以通过提高零件加工精度和粗糙度来达到，但这样做不太经济，代价昂贵。而通过用高性能润滑油脂，如欧米加 57 油脂，或在润滑油中加入合适的添加剂，如欧米加 904 添加剂，改善润滑状况，从而达到降低机械磨擦噪声的目的，即方便，又经济，同时还可减少零件的磨损，延长零件的使用寿命，可谓一举两得。

C、降速和消音。内燃机车柴油机废气排放噪声和冷却风扇的气流声音，是又一种噪声源。通过上述对废气排放的净化、水洗处理，同时也可达到降低废气排放噪声的目的；在柴油机废气排气口安装消音器，也是一个降噪声的方法；通过对冷却风扇叶片和流道作表面处理和适当降低风扇转速，减小空气与叶片和流道间的磨擦，减小空气与空气间的磨擦，也可大大降低气流的噪声。

D、隔音和吸音。内燃机车的噪声源既多又复杂，在采取隔音、吸音措施时，一定要先对噪声进行测试分析，针对不同频率的声源，要采用相应的不同材质和方法。尽量提高车体墙板本身的刚性，再用各种密封材料，如橡塑密封件、TS1328 结构件胶填充所有缝隙，尽量把动车室和司机室做得更密封；同时可在车体墙面上喷涂适当厚度的阻尼吸声材料，如 Terophon -123WF，并衬上吸声材料，如玻璃棉，从而把动力室内的噪声与司机室和外界环境隔开，达到降低机车噪声的目的。

落实情况：经调查，本项目列车噪声防治措施已按照环评要求落实。

4.1.2 库区噪声防治措施

本项目库区噪声主要来源于各类泵和装卸工序。

主要通过以下措施进行综合治理：

- ①尽量选用低噪声设备；
- ②装卸设备机械噪声采取减振、设隔音罩等措施；
- ③泵类采取半地下安置，并辅助减震、隔声措施；
- ④管道设计中注意防振、防冲击，以减轻落料、振动噪声；
- ⑤通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减实现厂界达标。
- ⑥库区周围、各分区之间、道路两旁进行绿化，可辅助降噪。
- ⑦油罐车通行对区域噪声影响较为明显，因此应尽量避免夜间运输。

落实情况：经调查，本项目库区噪声防治已采取减振、隔音等措施，严格按照

环评要求落实。

4.1.3 振动

铁路振动主要是在列车运行过程中轮轨相互作用、激励产生的机械振动；通过道床、路基传播到大地中的部分以振动的形式表现出来。

①本专用线连接的襄渝线铁路及延长的现有专用线属于既有铁路，经攀钢劳动卫生防护研究所于2014年11月18日对现有铁路沿线的振动环境监测，该路段对周围的振动影响均能满足《城市区域环境振动标准》“交通干线道路两侧”标准（昼/夜80/80dB）的要求。扩建后每天新增一列货车停靠卸油，列车运行速度慢，对周围敏感点振动影响不大。但在运营期，仍须对铁路振动加强跟踪监测，若发现铁路两侧建筑物受铁路振动影响明显、居民因铁路振动影响而投诉的情况，应及时查找原因，采取轮轨打磨、采用低振动机车车辆等措施及时降低铁路振动影响。

②规划与管理措施

铁路噪声影响范围较振动影响大，只要满足噪声防护距离一般也能满足振动防护距离，要求规划部门按照报告中提出的噪声防护距离、振动衰减距离对铁路两侧土地规划进行控制。

③机车车辆选型

国内外有关研究资料表明，在车辆上采取减振措施可降低沿线环境振动，效果非常明显。车辆减振主要有两条途径，一是在构造方面采取减振措施，主要方法有：转向架上减振措施；减轻一、二级悬挂系统质量；采用盘式制动等措施。二是降低车辆轴重。要求优先选用低噪声、低振动，结构优良的车辆。

④建立铁路线路安全保护区

要求在工程铁路扩建完成后，尽快建立铁路线路安全保护区，控制铁路两侧的建设。

地方规划部门应按照本环评中声环境预测中提出的噪声防护距离，对铁路两侧的土地进行规划；严格执行《铁路运输安全保护条例》：加强运营期轮轨的维护、保研、定期进行车轮的清洁与旋轮工作，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。

落实情况：经调查，本项目振动措施已按环评要求落实。

4.2 废水污染防治设施及措施

本项目废水包括泵台清洗水、油罐切水、含油初期雨水及生活污水。

目前，本项目废水经库区内自建的污水处理设施处理达标后回用于库区绿化，废水不外排。

经调查：本项目生产废水、生活污水及含油初期雨水经库区内自建的污水处理设施处理达标后回用于库区绿化，废水不外排。

4.3 废气污染防治设施及措施

本项目所产生的废气主要为油品在储存、发油、倒罐等过程中产生的无组织气体。

1、油气回收排放残气

本项目汽车发油区设置一套油气回收装置，采用活性炭吸附干式真空泵解析工艺，排放浓度小于 $10\text{g}/\text{m}^3$ 。汽车单车位发油量 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《油气回收系统工程技术导则》Q/SH0117-2007 计算，总发油量为 $180\text{m}^3/\text{h}$ ，同时工作系数取 1.0，计算油气回收处理能力为 $180\text{m}^3/\text{h}$ ，设置油气回收装置处理能力为 $200\text{m}^3/\text{h}$ 。项目年汽油周转量约 5.8 万 m^3 ，油气回收系统排放量（按 365 天计），1 台油气回收装置非甲烷总烃排放量约为 1.0t/a。油气回收装置排气筒离地面高度约 5m，为无组织排放。

经调查：本项目在汽车发油区设置一套油气回收装置，处理规模为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，油气收集效率 $\geq 95\%$ ，处理效率 $\geq 98\%$ 。

2、非甲烷总烃

汽油罐储存时在严重通风情况下，损耗率为 1.5%左右。由于自然通风损耗原因既有设备问题，也有管理问题，因此只要加强管理，及时维修好设备，自然通风损耗是可以避免的。

罐内油品在没有收发作业静止储存情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气深度和蒸气压力也随之变化，这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油品损失叫“小呼吸”损耗，通常也叫油罐静止储存损耗。

油罐在收发作业（包括输转、发油等）时，油面的升降变化引起油罐内气体空间变化，进而带来气体压力的升降变化，使混合油气排出或外界空气吸入，这个过程所造成的损耗叫油罐“大呼吸”损耗，也叫油罐动态损耗。

油品由罐区经装油鹤管（胶管或输油臂）装入罐车，由于流速高，压力大，油品发生冲击、喷溅、搅动，都会有大量油气逸出而损耗。

为了减少这部分无组织废气的排放，采用浮顶油罐，油罐安装呼吸阀挡板，油罐表面涂刷强反光银色漆料，采用液下密闭装车新技术，并加强设备维护保养、生产管理、工艺控制。

经调查：本项目已安装二次油气回收系统，其油气回收效率可以达到 90%以上，减少了非甲烷总烃的排放；为有效减少呼吸油品损耗量，本项目装卸鹤管均采用密封性能好的产品；液体输送泵均考虑良好的机械密封；汽车发油采用密闭装车系统，卸车也采用密闭卸车系统。

4.4 噪声、废水及废气污染防治设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资10850.12万元，其中，环评时环保投资为1232万元，占总投资的11.35%；实际环保投资1232万元，站总投资的11.35%。

表 4-1 噪声、废水和废气环保设施（措施）一览表

污染类型	污染源	环保设施（措施）		环保投资（万元）
		环评要求	实际落实	
噪声治理	设备噪声	①尽量选用低噪声设备； ②装卸设备机械噪声采取减振、设隔音罩等措施； ③泵类采取半地下安置，并辅助减震、隔声措施； ④管道设计中注意防振、防冲击，以减轻落料、振动噪声； ⑤通过总图布置，合理布局，防止噪声叠加和干扰，经距离衰减实现厂界达标。 ⑥库区周围、各分区之间、道路两旁进行绿化，可辅助降噪。 ⑦油罐车通行对区域噪声影响较为明显，因此应尽量避免夜间运输。	已按环评落实。	50.00
废水	废水	本项目的废水全部用于库区内绿化施肥，不外排。雨季收，收集的初期雨水暂存在调节池内，待雨季过后分批进入污水处理系统处理达标后用于库区绿化，不外排。	经调查，本项目已修建了清水池 50m ³ ，用于储存处理后干净的水，废水经处理后均用于绿化施肥，不外排。	62.00
废气		为了减少废气的排放，安装二次油气回收系统，装卸鹤管均采用密封性能好的产品；液体输送泵均考虑良好的机械密封；汽车发油采用密闭装车系统，卸车也采用密闭卸车系统。	经调查，本项目已安装二次油气回收系统，其油气回收效率可以达到 90%以上，减少了非甲烷总烃的排放；为有效减少小呼吸油品损耗量，本项目罐体密封装置采用液面安装的弹性充填式密封加二次密封。	200.00
噪声和废水、废气环保设施投资合计				312.00

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法，环评、环保设计、报批手续齐全。



装卸车泵棚



100 立方米隔油池及污水处理装置棚



扫仓罐区



含油污水处理装置



生活污水处理装置



排污沟（发油区）



油罐区



油气回收装置



发油区



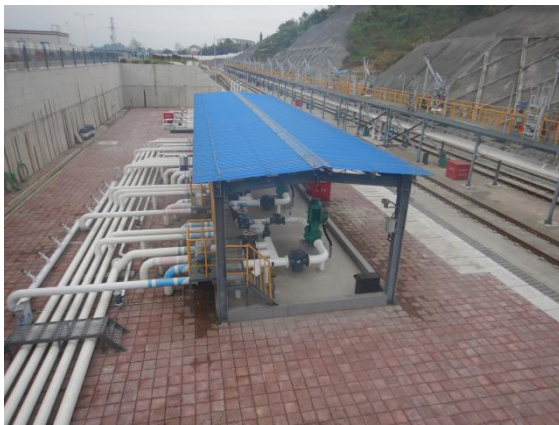
检查井



雨污水分流装置及检查井



海晶油库紧急疏散图



卸油区加压泵



卸油区废水收集沟



油气回收装置

5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定

5.1 环评结论及建议

环评要求建设单位采取以下噪声、废水和废气防治措施：

(1) 大气环境保护措施及环境影响评价结论

本项目废气主要为油品储运期间在卸油台、储油罐区及收发油区作业、设备检修和管线泄露时，少量油品向大气蒸发的烃类气体（非甲烷总烃），均为无组织排放废气，排放浓度均低于 4.0mg/m³。

评价就 EIAProA2008 软件划定的大气环境保护距离及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13201-91）公式计算点卫生防护距离选择大者作为本项目的大气环境保护距离：以油罐区、卸油区、发油区边界周围 50m。该范围内目前未分布任何敏感目标，以后在区域的规划和建设中也不应规划学校、医院、住户等环境敏感点。

故项目建成正常营运后，不会对周围的大气环境造成影响。

(2) 水环境保护措施及环境影响评价结论

驴溪河是项目区域的地表水体。位于库区西面约 60m，水域功能为农灌、行洪，水环境功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域。

本项目的生产废水主要是含油污水。含油污水主要来源于泵台清洗水、油罐切水、含油初期雨水等，主要污染物为石油类和悬浮物。项目正常情况下产生的生产废水及生活污水约 5.75m³/d，可全部用于库区内绿化施肥，不外排。雨季收，收集的初期雨水暂存在调节池内，待雨季过后分批进入污水处理系统处理达标后用于库区绿化，不外排。对区域地表水不会产生影响。

对项目周边居民饮用水源的影响评价

根据现场调查，项目区现分布龙塘村 132 户、前锋村 20 户居民饮用地下水。其中，龙塘村 95 户位于项目北侧 307~636m，饮用项目北东侧 974m 泉 Q7（出露高程 363.47m）；37 户位于项目东侧 488~889m，饮用项目东侧 573m 泉 Q8（出露高程 402.11m）；前锋村 20 户居民位于项目南东侧 650~1100m，饮用项目南侧 500m 泉 Q1（出露高程 365.88m）。

正常状况条件下，项目各产污构筑物按《环境影响评价技术导则—地下水环境》采取防渗措施后，仅存在少量跑、冒、滴、漏，不会当地居民饮用水源造成影响。

非正常状况下，根据模拟结果，项目运行下渗进入地下水系统的油料及污水均沿地下水主径流方向向西运移，最终排泄至驴溪河。龙塘村 97 户饮用泉 Q7 受本项目北侧驴溪河一级支流阻隔，与本项目分属不同水文地质单元，本项目非正常状态污染物泄露不会影响泉 Q7 水质。根据现场调查及项目区地形资料，龙塘村 37 户饮用泉 Q8 出露高程为 402.11m，前锋村 20 户居民饮用泉 Q1 出露高程 365.88m，均高于本项目厂区（厂区高程 328.33~330.12m），属本项目厂区上游，本项目非正常状态下亦不会影响泉 Q8 和 Q1 水质。综上，本项目运行过程中，龙塘村 132 户、前锋村 20 户居民饮用水源不会受到本项目影响。

（3）声环境保护措施及环境影响评价结论

本专用卸油线建成后，每日为一列火车，列车均在白天运营，夜间无行车，由于列车行进速度较慢，仅 30km/h，最近敏感点距专运线距离为 220m 以上，本工程专用线列车对沿线噪声敏感点无影响。铁路边界声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

库区噪声源经过采取降噪措施后，通过距离衰减，在厂界位置的噪声影响值较小。项目噪声影响值可达到《工业企业厂界噪声值》（GB12348-2008）3 类标准[昼间<65dB(A)，夜间<55dB(A)]的要求。

5.2 审批部门的审批决定

广安市环境保护局于 2016 年 11 月 21 日以广环审批（2016）80 号文对该项目环评报告表进行了批复，批复的主要内容如下：

广安市海晶石油销售有限公司：

你公司报送的《广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于前锋区前锋村 3 组，占地 235 亩。主要建设内容为：新建 3 万 m³ 的油库罐区（2 座 3000m³ 和 1 座 2000m³ 汽油储罐，总容积 0.8 万 m³、3 座 5000m³ 柴油储罐，总容积 1.5 万 m³、1 座燃料油储罐，容积为 0.5 万 m³、1 座溶剂油储罐，容积为 0.2 万 m³，年周转油量 20 万吨），油库等级为二级；改建既有油专线和粮专线（延长既有专用线至卸油厂区，总长度 1064.5 米；接轨处附近新建粮 3 线，

长 200 米);新建 2 条卸油线,长度均为 450 米,采用鹤管卸油。项目总投资 10850.12 万元,其中环保投资 1232 万元,占总投资的 11.35%。

前锋区相关部门同意该项目建设,项目建设符合国家产业政策,符合当地规划要求。项目在严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行,对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此,我局同意报告表的结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目在建设和营运中应重点做好以下工作

(一)必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则,落实项目环保资金,落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的设计和工程监理,并将相关资料作为项目建设竣工环保验收的依据。

(二)加强施工期环境管理,合理安排施工时段,采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。强化施工期水土保持工作,并对周围环境采取保护措施,减少项目施工对区域生态环境的不利影响。

(三)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,合理布设施工场地,高噪声设备要远离环境敏感点,并采取隔声、消音、减振等措施,防止施工噪声干扰附近居民正常生活与休息;夜间(22:00-6:00)和午休时间(12:00-14:00)禁止高噪声的施工作业,确保噪声不扰民。营运期通过合理布局,设置独立的设备房并对设备基础减震,运输车辆采取限速、禁鸣等措施可得到有效控制。

(四)落实报告表提出的污水处理措施。生活废水经二级生化达一级标准后用于库区绿化,不外排;严禁向地表水直排废水,采取防渗漏等有效措施,确保不对周围农户水井产生影响。

(五)落实废气污染防治措施。加强设备检修,确保油气回收装置正常运行,不得污染周边大气环境。

(六)分类收集处置产生的固体废物。建筑产生的弃土弃渣及时清运至指定地点进行堆放,严禁混入城市生活垃圾中或随意倾倒;施工期、营运期要设置规范的生活垃圾临时收集系统,定期清运送至垃圾填埋场处置;废油及含油污泥等危险固废必须送有资质的单位处理。

(七)严格落实报告表中的各项环境风险防范措施,认真制定和完善事故应急预案及相应风险防范措施,确保项目周边环境安全。

（八）确保项目建设满足环境保护的相关要求，及时妥善处理公众反映的环保意见，做好解释沟通工作，杜绝因环境问题引发社会不稳定因素产生。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续；项目竣工后，建设单位要按照规定向我局申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程性质、规模和地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自环境影响评价文件批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、我局委托前锋区安监环保局负责该项目建设期间日常环境保护监督检查工作。

请你单位收到本批复7个工作日内将批复后的环境影响报告表送前锋区安监环保局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

广安市环境保护局

2016.11.21

6 厂界噪声、废水和废气验收执行标准

6.1 验收执行标准

根据四川省环科院科技咨询有限责任公司编制的环评报告表要求，该项目环保验收监测执行标准如下：

噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。铁路专用线距外轨中心线 30m 处执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）限值标准。振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）混合区、商业中心区两侧振动标准

废水：本项目产生的废水经库区内自建的污水处理设施处理达标后回用于库区绿化，不排入地表水体，因此不设污水排放标准。

地下水：执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准。

废气：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放监控浓度限值。

6.2 标准限值

表 6-1 验收监测执行标准（厂界噪声）

时期	噪声限值[dB (A)]	
	昼间	夜间
运营期	65	55

表 6-2 验收监测执行标准（铁路专用线距外轨中心线 30m 处）

时期	噪声限值[dB (A)]	
	昼间	夜间
运营期	70	70

表 6-3 验收监测执行标准（振动）

时期	噪声限值[dB (A)]	
	昼间	夜间
运营期	75	72

表 6-4 验收监测执行标准（地下水） 单位：[mg/L]

项目	pH	NH ₃ -N	石油类
浓度限值	6.5~8.5	≤0.5	/

表 6-5 验收监测执行标准（大气污染物综合排放标准）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	无组织排放点	4.0

7 厂界废水、废气及噪声监测

(1) 监测因子

废水：

生产总废水排口：pH、化学需氧量、悬浮物、石油类。

生活污水总排口：pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、氨氮、生化需氧量。

地下水：pH、悬浮物、石油类。

无组织废气：非甲烷总烃。

工业企业厂界环境噪声：等效 A 声级 $Leq(dB(A))$ 。

(2) 监测点位及频次

表 7-1 废水检测点位及检测频次

类型	检测点位及其编号	检测频次
废水	3# 生产废水总排口	连续检测 2 天，每天 4 次
	4# 生活污水总排口	

表 7-2 噪声检测点位及检测频次

类型	编号及检测点位	检测频次
工业企业厂界 环境噪声	1#：项目北面厂界 1 米处	连续检测 2 天 昼夜各 1 次
	2#：项目西面厂界 1 米处	
	3#：项目南面厂界 1 米处	
	4#：项目东面厂界 1 米处	

表 7-3 无组织废气检测点位及检测频次

类型	检测点位及其编号	检测频次
无组织废气	1#：项目上风向 5m 处	连续检测 2 天 每天 4 次
	2#：项目下风向靠左 5m 处	
	3#：项目下风向靠右 5m 处	

表 3-4 地下水检测点位及检测频次

类型	检测点位及其编号	检测频次
地下水	1#项目西北侧围墙外地下水井 (N: 30° 30' 39" , E106° 54' 17")	连续检测 2 天，每天 1 次
	2# 项目地磅秤旁水井 (N: 30° 30' 40" , E106° 54' 17")	

噪声监测点位布点图见附图。

8 质量保证及质量控制

8.1 质量保证

参加验收的监测人员均经过考核合格并持有上岗证；监测分析优先采用采用国家标准分析方法；所用监测仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

(2) 原始记录和监测报告均严格实行三级审核制度。

(3) 根据生产工艺和布局合理布设监测点，噪声根据生产制度选择监测时段，保证各监测点位布设的科学性,采集的样品具有代表性。

(4) 噪声监测质量保证

噪声监测仪使用精度为 2 型积分声级计，测量前后用标准声源发生器进行校准，测量前后仪器灵敏度相差均小于 0.5dB。噪声监测仪在检定的有效期内。

噪声测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s，符合的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的测试气象条件。

8.2 质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、数据处理等）进行了质量控制。

(1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

(2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

(3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录。

(4) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

(5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(6) 现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

(7) 监测报告严格实行三级审核制度。

8.3 监测方法及方法来源

表 8-1 噪声检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	GB12348-2008 HJ 706-2014	AWA5688 多功能声级计 (029) AWA6221A 声级校准器 (032)

表 8-2 废水采样检测方法、方法来源及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
水质采样	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002	—	—
pH(无量纲)	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-3E 酸度计 (001)	—
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 加热器 (036)	4
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	FA2004 电子天平 (002)	—
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	N2 分光光度计 (072)	0.025
生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-350B 生化培养箱 (011)	0.5
动植物油 石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	ZFO-1100 红外分光测油仪 (026)	0.06

表 8-3 无组织废气检测方法、方法来源及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC1620 气相色谱仪 (040)	0.07

表 8-4 地下水采样检测方法、方法来源及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
样品采样	地下水环境监测技术规范	HJ/T164-2004	—	—
pH(无量纲)	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-3E 酸度计 (001)	—
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	FA2004 电子天平 (002)	—
石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	ZFO-1100 红外分光测油仪 (026)	0.01

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目罐容 3.0 万 m³，其中汽油 0.8 万 m³、柴油 1.5 万 m³、燃料油 0.5 万 m³、溶剂 0.2 万 m³。年周转能力约 20 万吨/年。在验收监测期间，各生产线及环保设施连续、稳定、正常生产。并保证与项目配套的环保设施正常运行，才能进入现场监测，如在监测过程中，负荷低于 75%或工况不正常应停止监测。

本项目实际建油库总库容 30000m³，共 8 个储罐，其中：5000m³ 储罐 4 个，3000m³，储罐 2 个，2000，储罐 2 个。

在验收监测期间（2019 年 3 月 4 日~5 日），广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目生产负荷详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况统计表

日期	产品	发油设计产量(吨/天)	实际产量(吨/天)	负荷 (%)
2019 年 3 月 4 日	汽油、柴油	555	176	32
2019 年 3 月 5 日	汽油、柴油	555	82.3	14.8

9.2 厂界噪声

厂界环境噪声监测时间为 2019 年 3 月 4 日~5 日，测试时无雨，风速小于 5m/s，监测时使用的声级计经计量部门检定、并在有效使用期内，测量前后对声级计进行校准。

表 9-2 噪声监测结果

单位：dB(A)

测点位置	检测结果			
	2019. 3. 04		2019. 3. 05	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#: 项目北面厂界 1 米处	55.7	44.4	55.9	44.7
2#: 项目西面厂界 1 米处	57.7	45.6	57.7	45.7
3#: 项目南面厂界 1 米处	54.5	44.4	55.5	44.5
4#: 项目东面厂界 1 米处	53.1	43.6	52.4	43.5

从监测结果可知，厂界环境噪声监测点 2 天昼夜间噪声的监测中，昼夜间厂界

环境噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

9.3 废水监测结果

表 9-3 废水检测结果表

单位：mg/L

检测项目	检测结果								
	2019. 3. 04				2019. 3. 05				
	3# 生产废水总排口								
	JY20190304-03W03(1)	JY20190304-03W03(2)	JY20190304-03W03(3)	JY20190304-03W03(4)	JY20190304-03W03(5)	JY20190304-03W03(6)	JY20190304-03W03(7)	JY20190304-03W03(8)	
pH (无量纲)	7.17	7.24	7.26	7.19	7.21	7.25	7.20	7.24	
悬浮物	31	27	30	28	32	30	27	29	
化学需氧量	235	237	231	230	229	232	240	228	
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
检测项目	4# 生活污水总排口								
	JY20190304-03W04(1)	JY20190304-03W04(2)	JY20190304-03W04(3)	JY20190304-03W04(4)	JY20190304-03W04(5)	JY20190304-03W04(6)	JY20190304-03W04(7)	JY20190304-03W04(8)	
	pH (无量纲)	7.46	7.49	7.55	7.48	7.51	7.47	7.53	7.50
	悬浮物	36	39	32	37	34	35	37	38
化学需氧量	255	257	254	259	260	251	253	250	
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
动植物油	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
氨氮	62	66	56	61	64	62	58	60	
生化需氧量	96.7	98.2	99.2	95.2	97.2	94.2	96.2	100	

表 9-4 地下水检测结果表

单位：mg/L

检测项目	检测结果			
	1# 围墙外地下水井		2# 项目地地磅秤旁水井	
	2019. 3. 04	2019. 3. 05	2019. 3. 04	2019. 3. 05
	JY20190304-03W01(1)	JY20190304-03W01(2)	JY20190304-03W02(1)	JY20190304-03W02(2)
pH (无量纲)	7.66	7.61	7.92	7.89
悬浮物	26	29	24	26
石油类	0.06	0.05	0.04	0.03

从监测结果可知，地下水监测中，监测因子监测值均低于《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准。

9.4 废气监测结果

表 9-5 无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3

检测项目	检测结果								
	2019.3.04				2019.3.05				
	1#: 项目上风向 5m 处								
	JY20190304-03Q01(1)	JY20190304-03Q01(2)	JY20190304-03Q01(3)	JY20190304-03Q01(4)	JY20190304-03Q01(5)	JY20190304-03Q01(6)	JY20190304-03Q01(7)	JY20190304-03Q01(8)	
非甲烷总烃	0.91	1.04	1.00	1.01	0.93	0.99	1.05	1.06	
检测项目	2#: 项目下风向靠左 5m 处								
		JY20190304-03Q02(1)	JY20190304-03Q02(2)	JY20190304-03Q02(3)	JY20190304-03Q02(4)	JY20190304-03Q02(5)	JY20190304-03Q02(6)	JY20190304-03Q02(7)	JY20190304-03Q02(8)
	非甲烷总烃	0.96	1.02	1.11	0.98	1.06	1.09	1.08	1.10
检测项目	3#: 项目下风向靠右 5m 处								
		JY20190304-03Q03(1)	JY20190304-03Q03(2)	JY20190304-03Q03(3)	JY20190304-03Q03(4)	JY20190304-03Q03(5)	JY20190304-03Q03(6)	JY20190304-03Q03(7)	JY20190304-03Q03(8)
	非甲烷总烃	1.04	1.06	1.13	1.03	1.03	1.06	1.04	1.04

从监测结果可知, 厂界环境大气监测点无组织排放的监测中, 非甲烷总烃监测值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准限值。

10 环境管理检查

10.1 环保机构、人员及职责检查

广安市海晶石油销售有限公司配置了专职环保管理人员 2 名，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

10.2 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由公司办公室保管，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

10.3 项目配套的噪声、固废环评及批复要求落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 10-1。

表 10-1 环评及批复环保措施落实情况对照表

项目	环评及批复要求	落实情况
噪声	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布设施工场地，高噪声设备要远离环境敏感点，并采取隔声、消音、减振等措施，防止施工噪声干扰附近居民正常生活与休息；夜间（22:00-6:00）和午休时间（12:00-14:00）禁止高噪声的施工作业，确保噪声不扰民。营运期通过合理布局，设置独立的设备房并对设备基础减震，运输车辆采取限速、禁鸣等措施可得到有效控制。	已按环评落实。
废水	落实报告表提出的污水处理措施。生活废水经二级生化达一级标准后用于库区绿化，不外排；严禁向地表水直排废水，采取防渗漏等有效措施，确保不对周围农户水井产生影响。	本项目已修建了清水池 50m ³ ，用于储存处理后干净的水，废水经处理后均用于绿化施肥，不外排。
废气	落实废气污染防治措施。加强设备检修，确保油气回收装置正常运行，不得污染周边大气环境。	本项目已安装二次油气回收系统，其油气回收效率可以达到 90%以上，减少了非甲烷总烃的排放；为有效减少小呼吸油品损耗量，本项目罐体密封装置采用液面安装的弹性充填式密封加二次密封。

10.4 污染应急措施

广安市海晶石油销售有限公司制定了污染应急措施，正在编制《突发环境事故应急预案》，编制好送广安市环境保护局备案。

11 验收监测结论

11.1 验收结论

广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目执行了环保“三同时”制度，项目（噪声、废水和废气）环保总投资 312 万元，占项目总投资的 2.88%。环保设施基本按环评的要求来实施完成，各项环保管理制度基本健全，环保设施运行正常，对环保设施的运行和维护建立了相应的管理制度，并由专职人员负责实施，对潜在突发性环境污染事故隐患，有相应的应急制度和措施。

验收监测期间，厂界环境噪声监测点位的监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；废水经库区自建污水处理系统等处理后用作绿化施肥，不外排；无组织排放废气经二次油气回收系统回收，回收可以达到 90%以上，减少了非甲烷总烃的排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值。

11.2 建议

1、企业应加强与周边社区的沟通，并将“事故应急救援预案”告知周边社区和政府主管部门，安全生产监督管理部门都要知道“预案”内容，齐抓共管，协同作战。必要时，社区应组织该项目和一定区域内的事故应急救援演练。

2、本项目在发生事故时，必须将事故废水收集并处理达标，未经处理的事故废水禁止排入驴溪河。

3、建设单位应加强污染源管理及危险化学品安全管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。

4、加强对污染治理设施的管理，保证治理设施与生产装置同时正常运行是防治环境污染的关键。

5、在生产车间顶部设置风向标，即时掌握当地风向资料，一旦发生事故，确定影响方位和区域，并通知紧急疏散范围内的人员进行疏散。

6、加强厂内环境监测工作。为了及时掌握废气污染物，出现问题及时处理，建设单位应搞好污染源监测工作，建立污染源档案，并定期报当地环保部门审查。

7、加强设备包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的

事故隐患。

8、加强对工厂职工的教育和培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

9、强化“安全、环境与健康（HSE）”管理体系，更好地做到安全生产、风险防范、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广安市海晶石油销售有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广安市海晶石油销售有限公司新建油库项目				项目代码		/		建设地点		前锋区代市镇塘桥村			
	行业类别（分类管理名录）		能源批发业				建设性质		■新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力		罐容3.0万m ³ ，其中汽油0.8万m ³ 、柴油1.5万m ³ 、燃料油0.5万m ³ 、溶剂0.2万m ³ 。到达油品约20万吨/年。				实际生产能力		罐容3.0万m ³ ，其中汽油0.8万m ³ 、柴油1.5万m ³ 、燃料油0.5万m ³ 、溶剂0.2万m ³ 。到达油品约20万吨/年。		环评单位		四川省环科院科技咨询有限责任公司			
	环评文件审批机关		广安市环境保护局								环评文件类型		报告表			
	开工日期						竣工日期				排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位						环保设施监测单位		/		验收监测时工况					
	投资总概算（万元）		10850.12				环保投资总概算（万元）		1232		所占比例（%）		11.38			
	实际总投资		10850.12				实际环保投资（万元）		1232		所占比例（%）		11.38			
	废水治理（万元）		62	废气治理（万元）		200	噪声治理（万元）		50	固体废物治理（万元）		25	绿化及生态（万元）		50	其他（万元）
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						
运营单位		广安市海晶石油销售有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/		验收时间		2019年3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		/	/	/	0.2099	/	0	/	/	/	/	0.2099	/		
	化学需氧量		/	/	/	0.2438	/	0	/	/	/	/	0.2438	/		
	氨氮		/	/	/	0.0611	/	0	/	/	/	/	0.0611	/		
	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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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