

# 北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京中恒永信科技有限公司

编制单位：甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司

二〇一九年十二月

建设单位：北京中恒永信科技有限公司

法人代表：倪广元

编制单位：甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司

项目审核：王伟冈

项目负责人：李嘉杰

建设单位：北京中恒永信科技有限公司

电话：18993411626

邮编：745000

地址：甘肃省西峰区工业园区

编制单位：甘肃浩宇卓环境工程技术服务  
有限公司

电话：19909340909

邮编：745000

地址：甘肃省庆阳市西峰区三里庙花园小区

# 目 录

一、验收项目概况.....	1
1.1 验收项目基本信息.....	1
1.2 验收任务由来.....	2
1.3 验收监测目的.....	2
二、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
三、项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料.....	11
3.4 水源及水平衡.....	14
3.5 生产工艺流程及简介.....	15
3.6 项目变动情况.....	18
四、环境保护设施.....	20
4.1 污染物治理设施.....	20
4.2、项目总投资及环保投资.....	35
五、环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定.....	37
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	37
5.2 环境影响报告书的批复.....	39
5.3 竣工验收清单.....	41
5.4 批复文件要求的环保措施落实情况.....	43
六、验收执行标准.....	47
6.1 环境质量标准.....	47
6.2 污染物排放标准.....	49
七、验收监测内容及监测结果.....	51

7.1、验收监测的工况监控.....	51
7.2、有组织废气监测.....	51
7.3、无组织废气监测.....	54
7.4、废水监测.....	56
7.5、噪声监测.....	56
7.6、污染物排放总量核算.....	57
7.7、监测结论.....	58
<b>八、质量保证和质量控制.....</b>	<b>59</b>
8.1、监测分析方法.....	59
8.2、监测仪器.....	59
8.3、人员能力.....	60
8.4、监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	61
<b>九、环境管理状况及监测计划.....</b>	<b>63</b>
9.1、环境管理机构设置.....	63
9.2、环境监测能力建设情况.....	63
9.3、环境影响报告书中提出的监测计划及其落实情况.....	63
9.4、环境管理状况分析与建议.....	64
<b>十、监测结论与建议.....</b>	<b>65</b>
10.1、工程概况.....	65
10.2、环保措施落实情况调查.....	65
10.3、环境管理调查.....	67
10.4、结论.....	67
10.5、要求与建议.....	67



## 一、验收项目概况

### 1.1 验收项目基本信息

建设项目名称	北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目				
建设单位	北京中恒永信科技有限公司				
法人代表	倪广元		联系人	刘总	
通信地址	甘肃省庆阳市西峰区工业园区北京中恒永信科技有限公司				
联系电话	18993411626	传真	/	邮编	745000
建设地点	甘肃省庆阳市西峰区工业园区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	
环境影响报告表名称	庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目 环境影响报告书				
环境影响评价单位	核工业二〇三研究所		完成时间	2014.4.12	
立项审批部门	庆阳市西峰区工业和信息 化局；庆阳市西峰区工业园 区建设管理办公室		批准文号	区工业园区办函 [2013]06 号	
环境影响评价审批部门	庆阳市环境 保护局	文号	庆环评发 [2014]4 号	时间	2014.4.22
项目开工时间	2018.9.25		项目竣工时间	2019.4.13	
环境保护设施监测单位	甘肃海慧安全科技有限公司				
环评总投资 （万元）	17000	其中： 环境 保护 投资 （万元）	495	实际环境保 护投资占总 投资比例	2.91%
实际总投资 （万元）	17000		540		3.17%
项目占地面积	55 亩		项目实际占地 面积	55 亩	

## 1.2 验收任务由来

“北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目”原名为“庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目”，本项目为北京中恒永信科技有限公司和庆阳双庆油气技术服务有限公司合建项目，其生产及设备由北京中恒永信科技有限公司负责，庆阳双庆油气技术服务有限公司先期完成了环境影响评价工作，经双方协商，本次环保验收时将以北京中恒永信科技有限公司的名义进行验收，更名已通过庆阳市生态环境局的认可，详见附件。

北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目自 2019 年 5 月运行以来，生产设备及环保设施运行基本正常，具备验收条件。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》关于对建设项目环境保护设施进行竣工验收的规定，北京中恒永信科技有限公司委托庆阳卓远达环境工程技术有限公司承担该项目环保设施验收监测报告编制工作。

接受委托后，我单位立即组织技术人员对该工程的环保设施的建设及运行状况进行了现场调研、踏勘。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》中关于对建设项目环境保护设施进行竣工验收的规定，以及国家有关环境保护的法律、法规和技术要求，结合该建设项目环境影响报告书和庆阳市环境保护局（现为庆阳市生态环境局）的批复意见及有关环境监测技术规定，于 2019 年 12 月对该项目进行了现场监测。依据验收监测期间该项目环保设施和污染物排放的监测结果，对照有关国家标准，编制了本项目验收监测报告。

## 1.3 验收监测目的

考察建设单位执行“三同时”制度的情况，考察在正常运行状况下，污染物排放是否达到国家或地方规定的标准；是否符合环保的有关规定；环保设施运行效果是否达到预期目标。

## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，全国人大常委会，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，全国人大常委会，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，全国人大常委会，2018 修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大常委会，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，全国人大常委会，2018.12.29；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，全国人大常委会，2016.11.7；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，全国人大常委会，2011.3；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，全国人大常委会，2004.8；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，全国人大常委会，2016.7；
- (10) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，全国人大常委会，2017.10.7；
- (11) 《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；
- (12) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (13) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (14) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；
- (15) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；
- (16) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (17) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 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，2017.11.20 起施行；
- (2) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，国家环境保护总局，2000.2；
- (3) 生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；

### 2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目环境影响报告书》，核工业二〇三研究所，2013.11.7；

(2) 《关于对庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目环境影响报告书的批复》，庆阳书环境保护局，2014.4.22；

## **2.4 其他相关文件**

(1) 《北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目竣工环保验收监测报告》，甘肃海慧安全科技有限公司，2019.12；

(2) 《验收委托书》，北京中恒永信科技有限公司，2019.12；

(3) 《关于确认石油管材防腐生产线建设项目环境影响评价执行标准的函》，庆阳市环境保护局，2013.12.23；

(4) 《庆阳市西峰区工信局关于同意庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目开展前工作的函》，庆阳市西峰区工业和信息化局，2013.8.2；

(5) 《关于准许庆阳双庆油气技术服务有限公司开展管道内防腐项目前期工作的函》，庆阳市西峰区工业园区建设管理办公室，2013.7.30；

(6) 《庆阳市规划局关于西峰工业园区项目选址意见》，庆阳市规划局，2013.8.7；

(7) 《关于庆阳双庆油气技术服务有限公司开展管道内防腐项目用地的预审意见》，庆阳市国土资源局，2013.10.10；

(8) 《污水清运合同》，2019.7.1

### 三、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约55亩，项目区西邻A1路，北临规划路（拟建，D1路），东临庆义石油工程公司年处理8万吨污油泥项目厂区，南侧现为空地。距离项目区最近敏感目标为西南侧约1240m的野林村西门组。

项目地理位置与交通见图2-1。

项目在西峰工业园区中的位置见图3-2。

项目四邻关系见图3-3，环境保护目标详见表3-1。







本项目总占地 55 亩，实际有效建设用地 45 亩，整个厂区用地大致为一个规则的矩形地块。

厂区设置二个大门，人流出入口朝向西边界规划路以东区域，物流出入口朝向北边规划路边界，使人流、物流明确分开。场地自然地形呈长方形状，总体布局自东向西依次为生产区、料场、停车场等。项目区总平面布置图见图 3-4。



表 3-4 环境保护目标一览表

方位	保护对象	距离（m）	现场照片	环境要素	保护对策
南侧	周庄村-西门组	1263		环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
东南侧	野林村-杭店组	1558			

东南侧	野林村-东头组	2100		环境空气	《环境 空气质 量标准》 (GB309 5-2012) 二级标 准
	野林村-郑庄组	1250			
	野林村-东岭组	1675			
	野林村-野林组	96			
西北侧	野林村-西庄组	1636			
	野林村-黄李家	1140			

西北侧	野林村-金庄组	735		环境空气	《环境 空气质 量标准》 (GB309 5-2012) 二级标 准
	野林村-河畔组	1052			
西南侧	野林初中、小学	1545			
东北侧	周庄村-东门组	1460			
北侧	周庄村-金窝组	2500			
西南侧	野林村-郑庄	2100			



东北侧	周庄村-罗家城	850		环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	董至-四个胡同	2500			

注：表格中所述距离均指与生产车间的最近直线距离。

### 3.2 建设内容

#### (1) 建设规模及建设内容

本项目建设规模为年产防腐管道400万m的生产线一条，主要由生产厂房，办公楼及宿舍楼组成，以及辅助设施、公用工程、环保工程等。本项目各类设施总建筑面积19128m<sup>2</sup>，其中：生产车间面积4240m<sup>2</sup>，露天堆场面积12600m<sup>2</sup>，办公楼1000m<sup>2</sup>等。本项目项目组成见表3-4。

表 3-4 项目组成一览表

类别	名称	建设规模	实际建设规模	与环评要求符合性
主体工程	生产车间	建筑面积 4240m <sup>2</sup> ；1F，高 9.5m，轻钢结构，建设油管防腐生产线一条，年生产防腐油管 400 万 m	建筑面积 4240m <sup>2</sup> ；1F，高 9.5m，轻钢结构，建设油管防腐生产线一条，年生产防腐油管 400 万 m	与环评阶段一致
储运工程	原料贮存	堆场（露天），12600m <sup>2</sup>	堆场（露天），12600m <sup>2</sup>	与环评阶段一致
	成品贮存	与原料共用一个料场	与原料共用一个料场	与环评阶段一致
	运输道路	生产区主干道路宽度 8m；厂区内道路均为混凝土双坡路面，纵坡 2%，横坡 1.5%	生产区主干道路宽度 8m；厂区内道路均为混凝土双坡路面，纵坡 2%，横坡 1.5%	与环评阶段一致
辅助工程	办公楼	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ；5F，砖混结构	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ；1F，墙壁为砖混结构，顶部为彩钢结构	建筑面积未变，楼层减少
	职工宿舍	建筑面积 1200m <sup>2</sup> ；6F，砖混结构	与办公楼合建	宿舍与办公楼合建
	泵房等设备用房	建筑面积 40m <sup>2</sup> ；1F，砖混结构	建筑面积 40m <sup>2</sup> ；1F，砖混结构	与环评阶段一致

类别	名称	建设规模	实际建设规模	与环评要求符合性
	门岗	建筑面积 48m <sup>2</sup>	建筑面积 48m <sup>2</sup>	符合
公用工程	给排水	给水：由西峰工业区供水管网供给； 排水：雨污分流，生活污水经化粪池处理达标后，排入工业区污水处理厂处理；	给水：由西峰工业区供水管网供给； 排水：雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，委托有资质单位处理	可满足环评要求
	供气	由工业区管道调压后供给。	由工业区管道调压后供给。	与环评阶段一致
环保工程	废气	热清洁炉天然气燃烧废气经 15m 高排气筒排放； 加砂废气经过滤式除尘器处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 喷砂废气经二级旋风除尘器处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气经漆雾处理设施（过滤棉+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 底漆、面漆固化废气收集后送至固化炉燃烧器燃烧，经 15m 高排气筒排放； 食堂废气经油烟净化器处理后达标排放。	热清洁炉天然气燃烧废气引入底漆、面漆固化炉 15m 高排气筒排放； 加砂废气经集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 喷砂废气经集气罩+二级旋风除尘器处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气经漆雾处理设施（集气罩+旋风除尘器+过滤棉+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放； 底漆、面漆（燃料为天然气）固化废气经二次循环燃烧后，经 15m 高排气筒排放，食堂废气暂无处理措施。	可满足环评要求
	生活污水	项目所在区域污水处理厂建成前，生活污水排入化粪池处理设施后，再经自建污水站处理后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准要求。	园区污水处理厂未建成，生活污水经化粪池预处理后委托有资质单位拉运处理，转运合同见附件。	可满足环评要求
	噪声	对空气动力学噪声源采用消声器，对机械噪声声源通过安装减震基础、设备间隔声、厂房隔声等方式，使厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。	对空气动力学噪声源采用了消声器，对机械噪声声源安装了减震基础、设备间隔声、厂房隔声等方式。	可满足环评要求
	固体废物	生产过程中产生的危险固废固定点存放，交由有资质单位回收处理； 喷砂废料和除尘器收尘交由生	生产过程中产生的危险固废存放与危废暂存间，交由有资质单位回收处理； 喷砂废料和除尘器收尘交	可满足环评要求

类别	名称	建设规模	实际建设规模	与环评要求 符合性
		产厂家回收处理； 生活垃圾分类收集，交由当地 环卫部门清运处理； 食堂餐饮垃圾交由有资质单位 处理。	由生产厂家回收处理； 生活垃圾分类收集，交由当 地环卫部门清运处理； 食堂餐饮垃圾送西峰区生 活污水处理厂处理。	
	通风工程	厂房采用机械通风方式进行厂 房通风换气。	厂房采用机械通风方式进 行厂房通风换气。	与环评一致
	厂区绿化	绿化率 15%	厂区暂未绿化，计划 2020 年实施绿化	/

## (2) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-5。

**表 3-5 本项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	基本配置
1	压缩空气系统	4 台 20m <sup>3</sup> 空压机，2 个 5m <sup>3</sup> 气包、1 台 60m <sup>3</sup> 干燥机、过滤系 统 2 套及管路等
2	热清洁炉	160 根 5 寸管、燃气、板车系统
3	喷砂除锈系统	提升机、皮带机、6 枪喷砂机、6 工位转台、推杆、除尘、前 后密闭室等
4	喷砂箱体及隔断	隔音降噪、防尘房
5	内吹扫及除锈检测	托起转台、收尘、推杆及行进装置、内窥仪、监视器等
6	底漆喷涂线	喷枪系统、供料系统、行进装置、前后密封等
7	尾气处理系统	集风槽、抽风机、活性炭过滤装置
8	底漆固化炉	连续式，板链传动，200℃下运转不小于 1h，燃烧室及烘烤炉
9	面漆喷涂线	喷枪系统、供料系统、行进装置
10	面漆固化炉	连续式，板链传动，250℃下运转不小于 1h，燃烧室及烘烤炉
11	内涂层视频及漏点检测	漏点检测仪、推杆行进装置、操作台、内窥车、记录仪等
12	除锈线	抛丸机、30m 螺旋式传动线，除尘器，压管装置等
13	尾气处理系统	集风槽、抽风机、活性炭过滤装置

序号	设备名称	基本配置
14	数码识别系统	自动数码识别
15	自动喷标	
16	自动化传动线	拨管器、传动线
17	视频监控系统	
18	自动报警灭火装置	
19	运输汽车	30t 汽车

### (3) 经济技术指标

本项目主要的经济技术指标见表 3-6。

**表 3-6 本项目主要经济技术指标一览表**

序号	指标名称	单位	指标值	备注
1	占地面积	m <sup>2</sup>	36669	
2	职工人数	人	160	
3	项目总投资	万元	17000	
4	建设投资	万元	14412	
5	流动资金	万元	2588	
6	年营业收入	万元	11600	年平均
7	年总成本	万元	5120	
8	年营业税金及附加	万元	700	
9	年利润总额	万元	5780	
10	所得税	万元	1445	
11	年税后利润	万元	4335	
12	总投资收益率	%	25.5	
13	资本金净利润	%	/	
14	财务内部收益率	%	11.6	税后
15	财务净现值	万元	4756.4	
16	投资回收期	年	4	
17	扭亏平衡点	%	36.7	第二年

### 3.3 主要原辅材料

#### (1) 原辅材料

本项目年产 400 万 m 内防腐管线，所需的原辅材料种类及来源见表 3-7。

表 3-7 本项目所用原辅材料

类别	名 称	重要组份、规格或指标	用 量	来源及运输
原料	油管、油套管	Φ73、Φ130（Φ73 为主）	400 万 m/a	由客户外运至厂内
	防腐漆料	SN222D 型防腐涂料，主要成分为酚醛环氧树脂、乙酸丁酯	200t/a	外购、汽运
辅料	丝扣清洗剂	HT-8 型丝扣清洗剂，主要成分有聚氧乙烯-聚氧丙烯共聚物	160kg/a	外购、汽运
	钢砂	/	182t/a	外购、汽运
固化炉燃料	天然气	CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 等	6.4 万 m <sup>3</sup> /a	园区管道输送至厂区

## （2）原（辅）材料主要成分

### ① 漆料成分

本项目所用 SN222D 型防腐漆料由西安昌盛公司生产，目前已在长庆油田得到充分应用，防腐性能良好，其主要成分为 75%酚醛环氧树脂、20%无机物填料及 5%的乙酸丁酯组成的液体漆料。

其中，酚醛环氧树脂是主要的成膜物质，加热后可以交联成致密的体状结构，乙酸丁酯是固化剂。

### ② 天然气主要成分

本项目天然气使用长庆油田公司西一联、西二联天然气，其主要成分见表 3-8。

表 3-8 天然气成分一览表

序号	项目	单位	含量	备注
1	CH <sub>4</sub>	%	96.226	以上为质量百分比
2	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	%	1.77	
3	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	%	0.3	
4	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	%	0.077	
5	CO <sub>2</sub>	%	0.473	
6	N <sub>2</sub>	%	0.967	
7	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	≤20	/
8	密度	kg/Nm <sup>3</sup>	0.6982	/

## （3）物料平衡

### ①钢砂平衡

本项目生产所用原料为钢砂，年用量约 182t，钢砂在生产过程中的损失途径主要是在生产过程中形成废砂（约 70%），以及形成粉尘（约 30%），其中粉尘经除尘后排放，废砂外售处理。

本项目全厂喷砂工序中钢砂物料平衡见图 3.3-1。

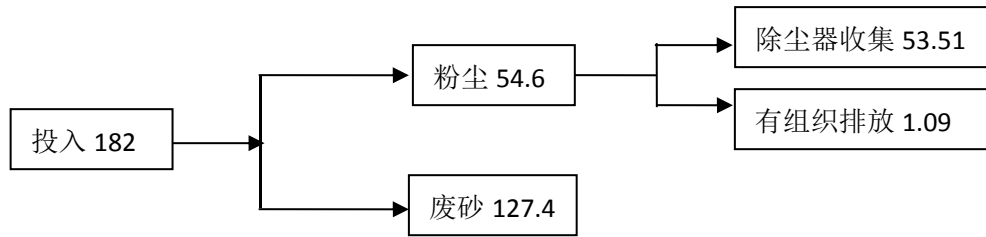


图 3.3-1 本项目钢砂平衡图

单位：t/a

## ②防腐漆平衡

本项目所用底漆、面漆为 SN222D 型防腐漆，用量为 200t/a，该防腐漆是由 75% 酚醛环氧树脂、20%无机物填料及 5%的乙酸丁酯组成的液体漆料。

本项目漆料平衡见图 3.3-2 和表 3-9，相关说明如下：

(1) SN222D 型防腐漆料是由 75%酚醛环氧树脂、20%无机物填料及 5%的乙酸丁酯组成的单分液体漆料，其中，酚醛环氧树脂是主要的成膜物质，加热后可以交联成致密的体状结构，乙酸丁酯是固化剂。

(2) 根据《环境保护实用数据手册》，热固型酚醛树脂漆在喷涂阶段溶剂挥发系数为 15%—20%。类比同类型项目，本项目防腐漆喷涂阶段挥发系数取 20%。据此估算，本项目防腐漆喷涂过程中漆料约 80%附着在油管内壁上，20%的漆物挥发成漆雾。

(3) 根据《环境保护实用数据手册》，热固型酚醛树脂漆在干燥阶段溶剂挥发系数为 30%—40%。类比同类型项目，本项目防腐漆干燥阶段挥发系数取 40%。漆雾粉尘产生量=（涂料总量-有机溶剂用量）×（1-涂料涂着率）。

(4) 本项目喷漆漆雾采用过滤棉+活性炭吸附装置进行处理，集气罩废气收集效率按照 95%，去除效率为 90%。

(5) 本项目底漆和面漆均采用 SN222D 型防腐漆，因一次喷涂达不到要求的漆膜厚度，故进行两次喷涂。

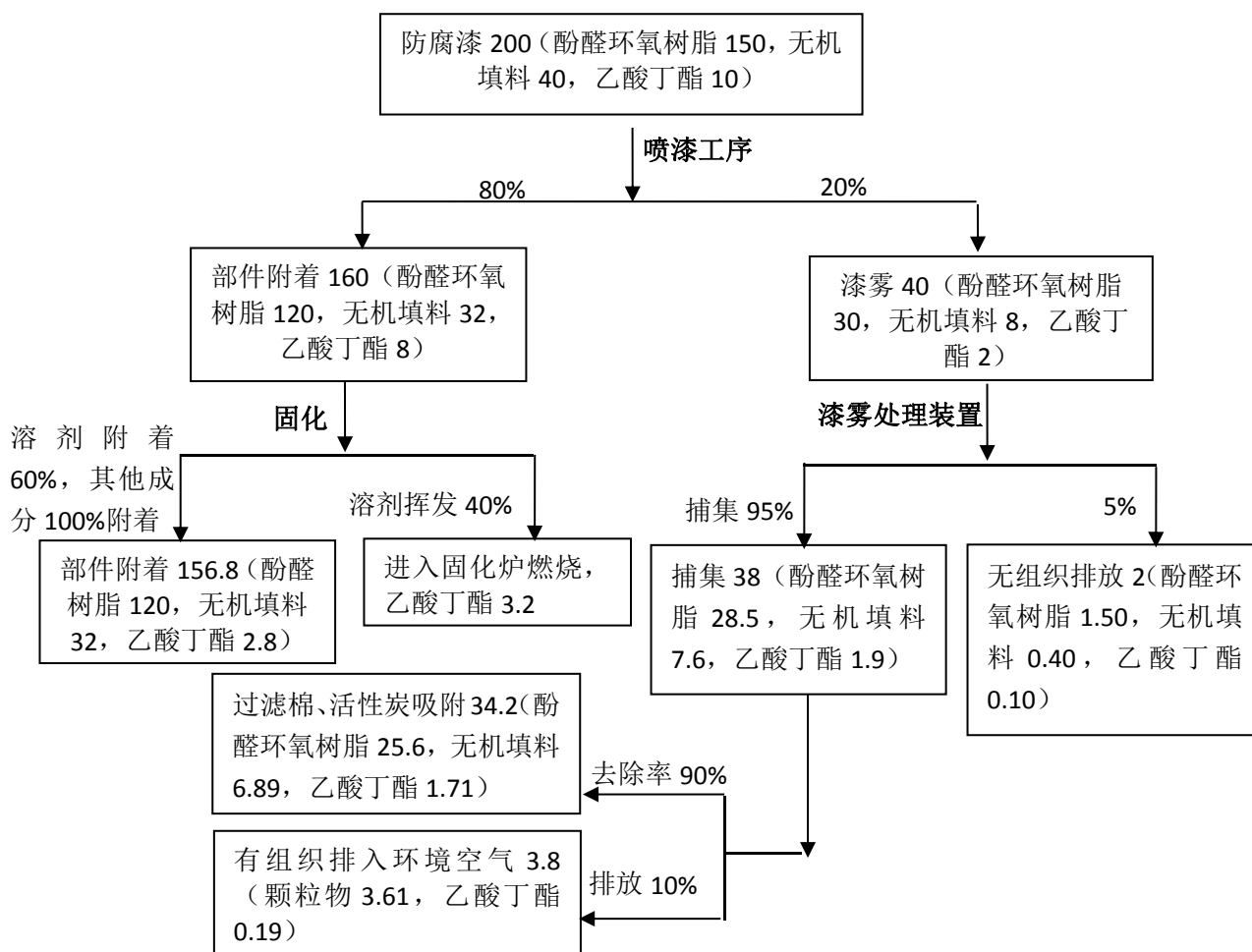


图 3.3-2 本项目防腐漆平衡图 单位：t/a

表 3-9 防腐漆平衡表

名 称	投入量 t/a	产出量 t/a			
SN222D 型防腐漆	200（酚醛环氧树脂 150，无机填料 40，乙酸丁酯 10）	附着量	损失量		
		156.8（酚醛树脂 120，无机填料 32，乙酸丁酯 2.8）	无组织排放	酚醛树脂	1.5
				无机填料	0.4
				乙酸丁酯	0.1
			过滤棉和活性炭捕集吸附	酚醛树脂	25.6
				无机填料	6.89
				乙酸丁酯	1.71
			有组织排出	酚醛树脂	3.61
				无机填料	
				乙酸丁酯	0.19
固化炉燃烧	乙酸丁酯	3.2			
总计	200	156.8	/		43.2

### 3.4 水源及水平衡

项目用水环节主要为职工生活用水、绿化防尘用水等其它用水。项目劳动定员 160



人，项目产生的生活污水主要为职工食堂、洗舆及冲厕产生的污水。本项目年工作日为 300 天，根据《甘肃省行业用水定额》，项目所在的西峰区生活用水量按 110L/人·d 计，则生活用水量为 17.6m<sup>3</sup>/d，合计 5280m<sup>3</sup>/a。排放量按用水量的 80%计，则生活废水产生量为 14t/d，4200t/a；此外，本项目因丝扣清洗液需要使用 1t/a 自来水，其最终经自然蒸发后，剩余部分清洗液残渣按危废进行处理。

本项目水平衡图见图 3.4-1。

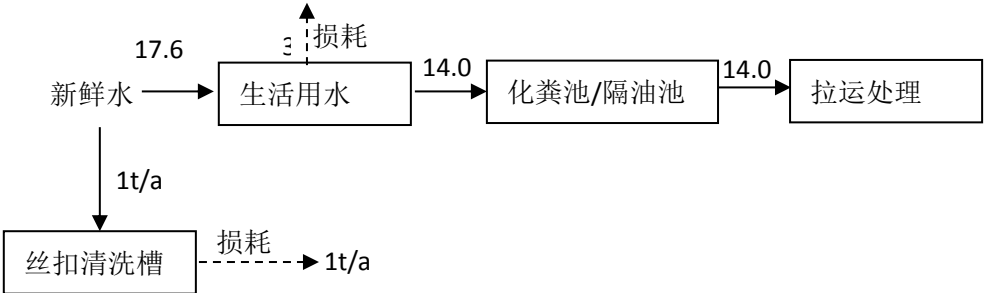
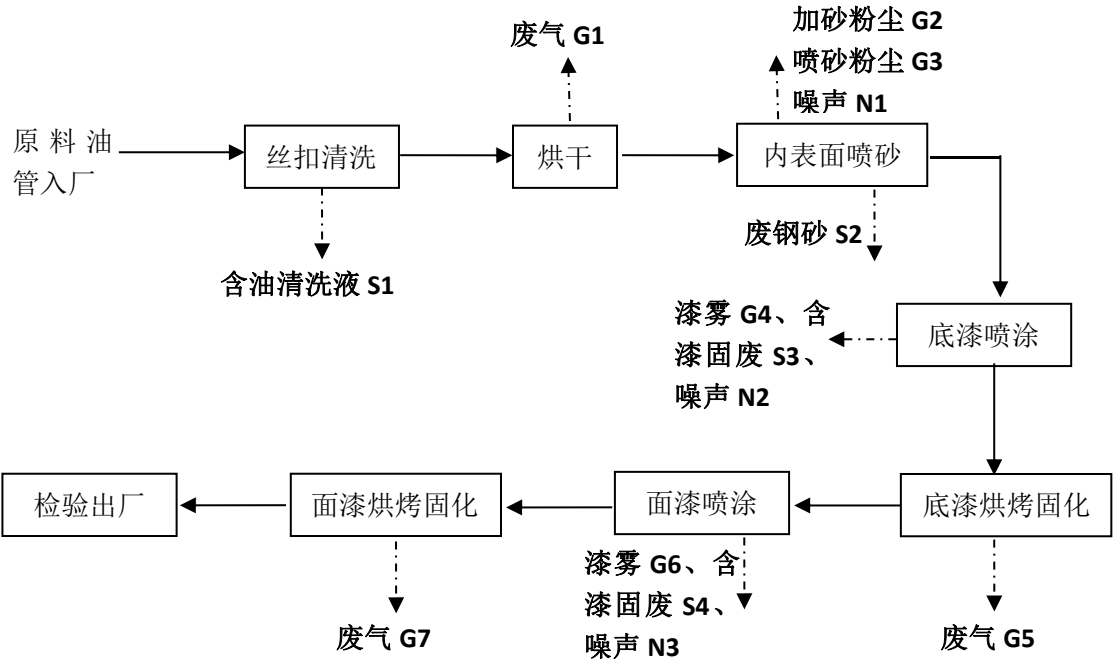


图 3.4-1 本项目水平衡图 单位：t/d（特殊注明的除外）

### 3.5 生产工艺流程及简介

本项目生产工艺流程和产污环节见图 3.5-1。



G——废气；S——固体废物；N——噪声

图 3.2-1 生产工艺流程和产污环节图

工艺流程及产污环节简介：

（1）丝扣清洗

油田用油管、油套管丝扣处涂抹有丝扣机油，主要起密封、润滑保护作用。原料油管入厂后，首先需用丝扣清洁剂清洗原料油管丝扣处，去除丝扣部位的油污杂物，便于后续工艺的进行。

本项目丝扣清洗为人工操作，采用型号为 HT-8 的清洗剂对丝扣处的油污进行蘸洗，定期在清洗槽中添加新鲜水，清洗废水不外排，由工人定期清理清洗槽中的含油清洗液。

此工序生产中将会产生含油清洗液（S1），属于危险固体废物按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》暂存后，送有危废处置单位处理。

## （2）烘干

丝扣清洗后，将油管送入热清洁炉进行烘干，旨在进一步去除油管上的有机物和旧涂层，松弛氧化层。热清洁炉原理是在不损伤金属元件的情况下让其表面的有机物在高位与缺氧环境中裂解，裂解产生的废气在炉内高温环境中彻底氧化焚烧，从而做到无污染排放。

本项目所用热清洁炉以天然气为燃料，炉内运行温度为 300—400℃，此工序生产中将会产生天然气燃烧废气（G1）。

## （3）内表面喷砂

内喷砂除锈生产线的工作原理是以压缩空气为动力，以钢砂为磨料，对旋转的管道内壁表面进行喷射，从而达到除锈目的。本项目建设的除锈生产线可根据钢管管径不同，一次同时处理多根钢管。喷砂作业时，钢管旋转，喷砂枪在钢管内只做往复直线行走。工位两端设置有前后两个密闭室，起到隔音和收尘的作用。

此工序生产中将会产生加砂粉尘（G2）、喷砂粉尘（G3）、噪声（N1）、废钢砂（S2）。

## （4）底漆喷涂

内壁底漆喷涂系统采用高速旋转的离心式管道内喷涂枪涂敷的方式，工作时，液态涂料经旋转喷枪高效雾化后喷涂至管道内表面，钢管不必旋转。该喷涂线的特点是内旋喷枪转速高，可提高涂层的一次成膜厚度，减少喷涂次数，提高生产效率。喷涂过程中，涂料流量及喷涂速度均可实现无级调节，形成的涂膜厚度均匀。本项目底漆喷涂生产线共设有 2 套喷枪，每套喷枪每次仅对 1 根管道进行喷涂，每根管道喷涂用时约 1min。

本项目底漆喷涂工序在生产厂房内进行，不另设喷漆室。该喷涂线配置有配套的尾气收集装置，废气经收集系统进入漆雾处理装置。

此工序生产中将会产生漆雾废气（G4）、噪声（N2）以及漆雾处理后产生的含漆固废（S3）。

#### （5）底漆烘烤固化

内壁底漆喷涂后，管材通过机械手举升装置和输送拖链送入固化炉进行涂层固化。该固化炉燃料为天然气，将油管固化过程中产生的有机废气收集至燃烧炉燃烧，炉内温度保持 200℃，采用微负压运行方式，保证炉内烘烤管材产生的有机废气不会通过固化炉进出口外溢。固化炉内采用高温风机进行烟气内循环，保证被烘烤管材表面具有足够高的烟气流速，一方面保证管材烤漆均匀，另一方面保证有机废气可以充分燃烧分解。

此工序将会产生固化炉燃烧废气（G5）。

#### （6）面漆喷涂

面漆喷涂旨在强化涂层强度和厚度，其工艺流程和所用漆料都与底漆喷涂工艺相同。

此工序生产中将会产生漆雾废气（G6）、噪声（N3）以及漆雾处理后产生的含漆固废（S4）。

#### （7）面漆烘烤固化

与底漆烘烤固化工艺相同，其固化炉炉内温度保持 250℃。

此工序生产中将会产生固化炉燃烧废气（G7）。

#### （8）检验出厂

防腐喷涂流程结束后，管材进入检验检测系统，进行漏点的检测。本项目采用涂层漏点检测装置，其工作原理是采用低电压电阻法来检测管内壁涂层是否有漏点。漏点检测设备由海绵检测探头、检测枪杆、接触电极、检测行进装置、漏点检测仪、记录仪、喷淋泵、电解液储存箱、可升降式检测平台及存贮管架等组成。经检验合格后，成品防腐管材即可外运出厂。

综上，本项目生产过程主要产污环节见表 3-10。

表 3-10 项目运营期产污环节汇总表

污染类别	代 号	产污环节	污染源名称	污染物种类
废气	G1	热清洁炉	天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘
	G2	加砂	粉尘	颗粒物
	G3	喷砂	粉尘	颗粒物
	G4	底漆喷涂	漆雾废气	颗粒物、VOCs
	G5	底漆烘烤固化	燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘
	G6	面漆喷涂	漆雾废气	颗粒物、VOCs
	G7	面漆烘烤固化	燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘
固体废物	S1	丝扣清洗	含油清洗液	含油清洗液
	S2	内表面喷砂	废钢砂	废钢砂
	S3	底漆喷涂漆雾处理	含漆固废	废活性炭、过滤棉
	S4	面漆喷涂漆雾处理	含漆固废	废活性炭、过滤棉
	S5	宿舍、办公楼	生活垃圾	生活垃圾
	S6	食堂	餐饮垃圾	餐饮垃圾、废油脂
	S7	生产车间	废油漆桶罐	废油漆桶罐
	S8	喷砂除尘器	除尘器收尘	废钢砂
噪声	N1	内表面喷砂	喷砂设备、空压机	等效 A 声级
	N2	底漆喷涂	喷漆设备	等效 A 声级
	N3	面漆喷涂	喷漆设备	等效 A 声级

### 3.6 项目变动情况

根据现场调查，该项目实际建设内容与环境影响报告书中内容相比，主要变更情况详见表 3-11。

表 3-11 本项目变动情况一览表

序号	环评报告及批复要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变更
1	1000m <sup>2</sup> 办公楼，5F 砖混结构	1000m <sup>2</sup> 办公区、宿舍、餐厅公用一栋 1F 建筑，墙壁为砖混结构，顶部为彩钢结构	在满足生产需要的前提下节约成本	否
2	环评建议本项目可自设小型地埋式一体化污水处理系统一套，用于处理本项目废水，确保园区污水厂在未能如期建成的前提下，可确保污水可达标排放。	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，委托有资质单位处理。	/	否
3	底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气经漆雾处理设施（过滤棉+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放；	底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气经漆雾处理设施（过滤棉+旋风除尘器+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放；	为确保废气达标排放，强化了废气处理设施。	否

4	厂区绿化率达到 15%	厂区暂未绿化，计划 2020 年实施绿化	/	否
---	-------------	----------------------	---	---

综上所述，以上变更内容不属于重大变更。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施


#### 4.1.1 废水

本项目废水主要包括厂区生活污水及厂区雨水，具体见表 4.1-1。污水处理设施图片详见表 4.1-2

表 4.1-1 验收项目废水产排情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
生活污水及餐饮废水	食堂及宿舍	SS LAS CODcr BOD5 氨氮	连续	14t/d	隔油池、化粪池	1m <sup>3</sup> 隔油池、 30m <sup>3</sup> 化粪池 2 具	《污水综合排放标准》三级标准	0	经化粪池预处理后由有资质单位拉运处理
雨水	厂区硬化地面	SS	间断	/	集雨池	1 个 60m <sup>3</sup> 集雨池 (初期雨水收集池)	/	0	经隔油、沉淀处理后委托有资质单位拉运处理

表 4.1-2 污水治理设施图片

	
30m <sup>3</sup> 化粪池	厂区雨水汇集口
	
食堂隔油池建设处	厂内 60m <sup>3</sup> 初期雨水收集池（建设中）

#### 4.1.2 废气

本项目运营期产生的废气主要包括热清洁炉燃烧废气、加砂粉尘、喷砂粉尘、底漆喷涂有机废气、底漆烘烤固化燃烧废气、面漆喷涂有机废气、面漆烘烤固化燃烧废气。具体见表 4.1-3。废气治理设施图片详见表 4.1-4



表 4.1-3 验收项目废气产排情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	排放量	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度及内径尺寸	排放去向
加砂、 喷砂 粉尘	加砂 粉尘	粉尘	有组织 排放	0.029t/a	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒	2000m³/h	《大气污染物综合排放标准》二级标准要求	高度：15m 内径：40cm	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒排放
	喷砂 粉尘		有组织 排放	1.092t/a		40000m³/h 的风量	《大气污染物综合排放标准》二级标准要求	高度：15m 内径：40cm	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排气筒排放
热清洁 炉烟气	热清洁炉	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	有组织 排放	1.28× 106m³/a	15m 排气筒	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》	高度：15m 内径：20cm	经 15m 高排气筒排出
底漆喷涂有机 废气	底漆喷涂	非甲烷总 烃；颗粒 物	有组织 排放	20t/a	集气罩+旋风除尘+过滤棉+活性炭+15 米排气筒	7600m³/h 的风量	《大气污染物综合排放标准》二级标准要求	高度：15m 内径：20cm	经集气罩+旋风除尘+过滤棉+活性炭+15 米排气筒外排
底漆烘烤固化 燃烧废气	底漆烘烤	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	有组织 排放	2.55× 10 <sup>6</sup> m³/a	15m 排气筒	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》	高度：15m 内径：20cm	经 15m 高排气筒排出
面漆喷涂有机 废气	面漆喷涂	非甲烷总 烃；颗粒 物	有组织 排放	20t/a	集气罩+旋风除尘+过滤棉+活性炭+15 米排气筒	7600m³/h 的风量	《大气污染物综合排放标准》二级标准要求	高度：15m 内径：20cm	经集气罩+旋风除尘+过滤棉+活性炭+15 米排气筒外排

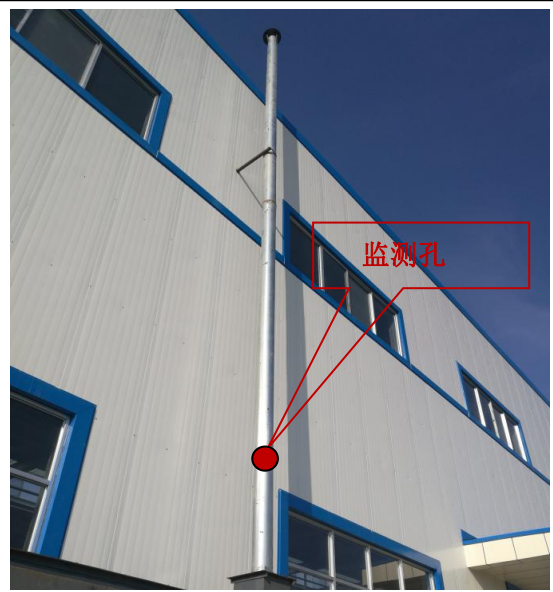
面漆烘烤固化燃烧废气	面漆烘烤	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	有组织排放	2.55×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a	15m 排气筒	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》	高度：15m 内径：20cm	经 15m 高排气筒排出
漆雾	整个生产环节	漆雾颗粒 非甲烷总烃	无组织排放	漆雾颗粒： 1.9t/a 非甲烷总烃： 0.1t/a	通风换气	/	《大气污染物综合排放标准》二级标准要求	/	无组织溢散
油烟废气	食堂	油烟	有组织排放	812kg/a	抽油烟机	11882m <sup>3</sup> /h	《餐饮业油烟排放标准》	/	无组织排放

表 4.1-4 废气治理设施图片

	
<p>食堂油烟净化器</p>	<p>加砂工序集气罩</p>
	
<p>喷砂工序集气罩</p>	<p>加砂、喷砂旋风除尘器</p>
	
<p>加砂、喷砂布袋除尘器</p>	<p>加砂、喷砂 15m 排气筒</p>



底漆、面漆喷涂旋风除尘+过滤棉+活性炭



底漆、面漆喷涂废气处理设施 15m 排气筒



底漆固化炉 15m 排气筒



面漆固化炉 15m 排气筒

本项目采用的废气治理设施流程图详见图 4-1-图 4-3。

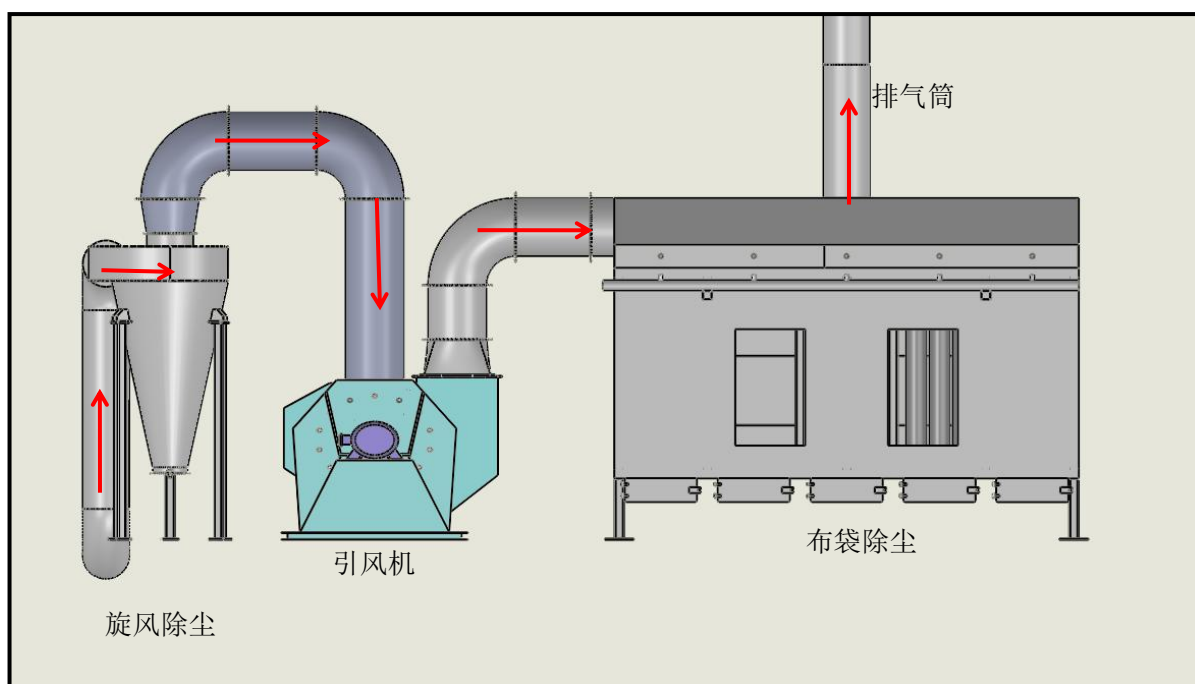


图 4-1 加砂、喷砂工序废气处理设施原理图

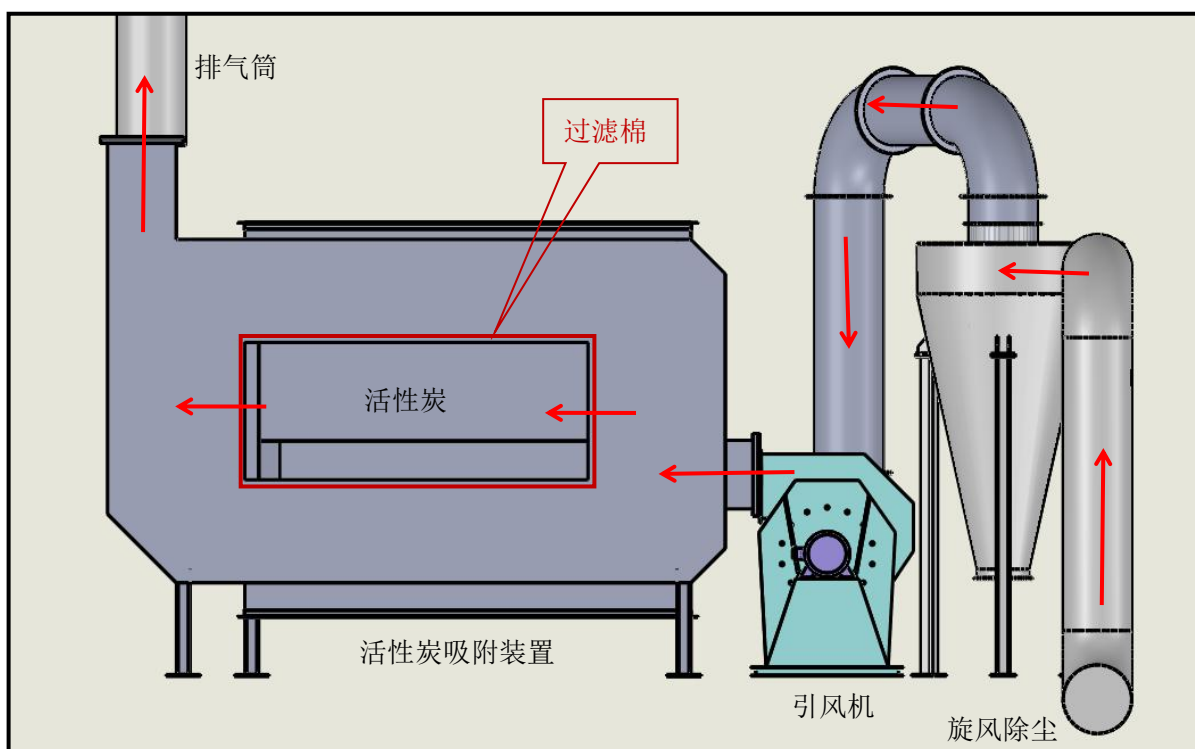


图 4-2 底漆、面漆喷涂工序废气处理设施原理图



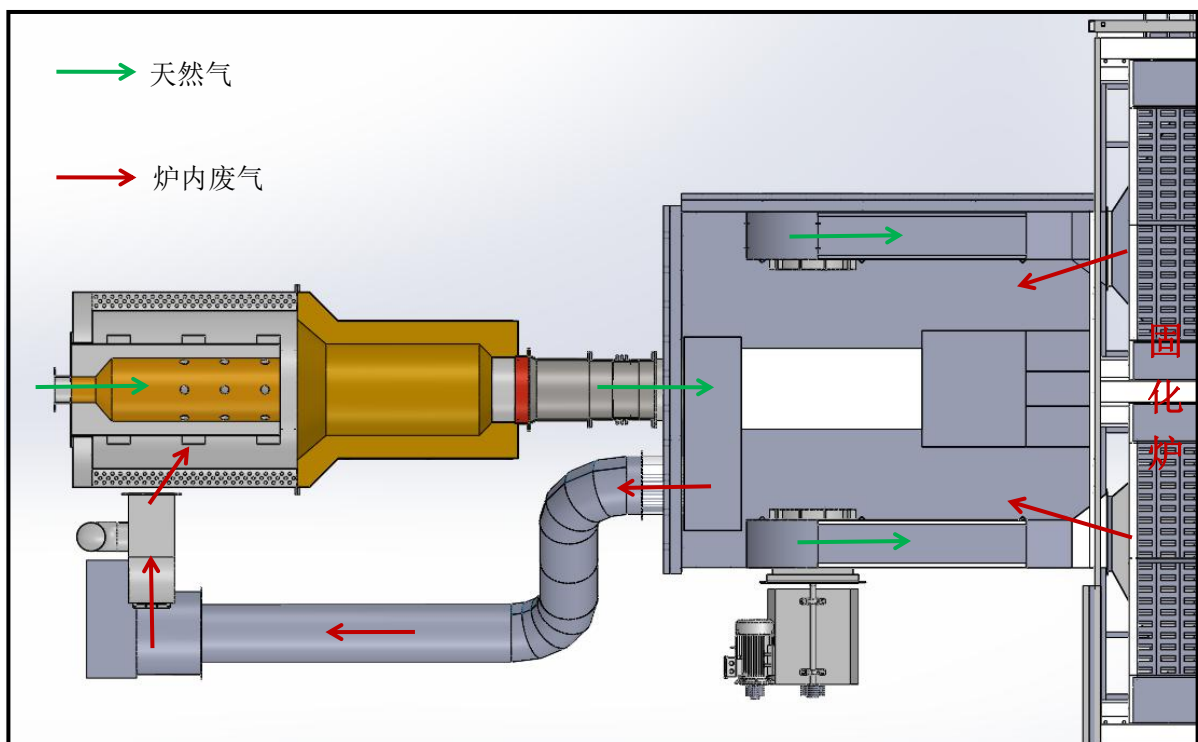


图 4-3 固化炉原料循环示意图

#### 4.1.3 噪声

本项目运营期噪声源主要有空压机、喷砂机、喷漆系统等。具体见表 4.1-5。噪声治理设施图片详见表 4.1-6

表 4.1-5 验收项目噪声产排情况一览表

序号	噪声源	最大噪声级[dB(A)]	数量（套）	位置	运行方式及治理设施
1	空压机	90	4	联合生产车间内	位于车间内且进行了减震、隔声降噪
2	热清洁炉鼓风机	90	1		
3	喷砂提升机	85	1		
4	喷砂机	100	1		
5	涂料喷枪	100	4		
6	固化炉鼓风机	90	2		
7	运输车辆	75		厂区内	控制车速、禁鸣笛

表 4.1-6 噪声治理设施图片

	
联合生产车间	设备下设减震基座
	
加砂提升机置于车间内	涂料喷枪置于车间内

#### 4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有含油清洗液、废钢砂、含漆固废、废油漆桶、抛丸收尘灰及生活垃圾等。

##### ①生活垃圾

项目区职工办公生活产生的生活垃圾 48t/a，食堂废油脂产生量为 9.6kg/d (2.38t/a) 分类收集、集中存放，并交由环卫部门统一处置；本项目污泥主要包括化粪池污泥，产生量为 3.8t/a，委托有资质单位外运处理，协议见附件。

##### ②含油清洗液

本项目采用型号为 HT-8 的清洗剂对丝扣处的油污进行蘸洗，定期在清洗槽中添加新鲜水，此工序生产中将会产生含油清洗液（危废编号 HW09 900-007-09），根据项目建设单位提供的资料，本项目含有清洗液产生为 0.1t/a，按 GB18597-2001《危



险废物贮存污染控制标准》暂存后，送有危废处置单位处理。

### ③废钢砂

喷砂除锈工序会产生钢砂损耗及除锈产生的粉尘。本项目使用钢砂量共 182t/a，根据建设单位提供的生产数据，喷砂工艺中将有 30%钢砂损耗为粉尘，剩余 70%钢砂因粒度等不符合生产要求变为固体废弃物，其中固废产生量为 127.4t/a，属一般固废，由厂家回收处理。

### ④含漆固废

本项目采用集气罩+过滤棉+活性炭吸附装置处理含漆废气，经过一定使用周期后，因“滤棉”及“活性炭”会饱和而丧失净化功能，必须及时更换，产生的废“滤棉”和“活性炭”属危险固废（编号HW49900-039-4），活性炭（含过滤棉）针对VOCs吸附容量均为0.25kg(吸附值)/kg(吸附剂)，本项目VOCs产生总量约为2t/a，则活性炭需求量约为8t，每月更换一次，废滤料送有资质单位处置。

### ⑤废油漆桶

本项目废油漆桶因存有约 1%的废油漆附着，其产生量约为 2t/a，按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》暂存后，送有危废处置单位处理。

### ⑥抛丸收尘灰

喷砂过程经除尘器处理的粉尘，其主要成分为铁锈，为一般工业固废（没有油漆，因此抛丸粉尘为一般固废），由厂家回收。

综上本项目固体废物产生及处理情况见表 4.1-6。

表 4.1-6 验收项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	来源	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	暂存场所
1	生活垃圾	厂内生活区	一般固废	50.38t/a	50.38t/a	交由环卫部门统一处置	生活垃圾收集仓收集
2	含油清洗液	联合车间	危险废物 HW09 900-007-09	0.1t/a	0.1t/a	交有资质单位处置	危废暂存间
3	废钢砂	联合车间	一般固废	127.4t/a	127.4t/a	厂家回收	厂内库房
4	含漆固废	联合车间	危险废物 HW49 900-039-49	8t/a	8t/a	交有资质单位处理	危废暂存间
5	废油漆桶罐	联合车间	危险废物 HW49	2t/a	2t/a	交有资质单位处置	危废暂存间

			900-041-49				
6	除尘器收尘	除尘设备	一般固废	53.51t/a	53.51t/a	厂家回收	厂内库房

表 4.1-7 固废治理设施图片

	
生活垃圾收集仓	化粪池清理中
	
厂区危废暂存间（36m <sup>2</sup> ）	危废暂存间地面及墙裙防渗

#### 4.1.5 环境风险防范设施

本项目生产过程中因处理设备、管道阀门、通风系统故障或操作不当，均会造成事故排放，可能产生的污染主要有以下几种：

##### （1）生产设施的风险识别

喷漆工序涉及防腐涂料，作为操作介质引入生产物流中，由于职工操作不当导致防腐涂料桶破裂等原因，物料发生泄漏并可能进一步引发火灾或爆炸，有害气体可造成人员伤亡、环境污染等恶性事故。

##### （2）储存单元潜在危险性识别

本项目物料储存都是仓库储存。防腐涂料装卸和运输时发生操作失误会引起防腐

涂料泄漏，有害特性，一旦发生泄漏，挥发出来的有机气体可能通过扩散对环境空气质量产生影响，若是遇明火发生火灾事故，其燃烧产物可能通过扩散对环境空气质量产生影响。

### （3）运输风险

本项目生产所需的防腐涂料在运输过程存在化学品泄漏和交通事故化学品容器损坏泄漏的事故，一旦发生泄漏，将有可能给事故现场及周边环境带来严重的环境危害和人员伤害。

综上，通过对本项目存在的危险物质、生产工艺设备、公用工程等综合分析，可以得出：

- ① 该项目所使用的防腐涂料属于危险化学品；
- ② 该项目不存在重大危险源；
- ③ 该项目存在的危险有害因素有爆炸、火灾、灼烫、机械伤害、电器伤害、高处坠落、物体打击、起重伤害、噪声等。主要危险性是爆炸、灼烫和机械伤。

针对上述事故风险，环评报告提出的防范措施如下：

（1）厂区内必须设置消防水收集管线和消防水收集池（不小于 300m<sup>3</sup>），用于事故状态下消防尾水的收集。

（2）选择有运输危险品资质的单位承担运输。按相关要求办理公路运输准运证，保持车况良好并配备防泄漏的工具。汽车危险品运输严格遵守 JT617-2004《汽车运输危险货物规则》。运送危险品的车辆需在运管部门进行注册并受各级交通运输主管部门的监督管理；运输时采取密封桶装，减少泄漏的可能性；尽量安排运输车辆在交通量较少时段通行；对从事相关管理人员进行危险品车辆管理办法、申报、安全检查、工作流程和消防业务培训，并纳入项目培训计划；建立运输设备的维护与保养的规章制度；制订危险品运输事故应急计划。

（3）在总图设计布置上，应将危险性较大的设施与其它设施保持足够距离，并遵守防火设计规范及安评中的要求；按照国家的规定运输。每次定量采购油漆等，不超过标定的用量；在库区周围设置围堰；在警示区内严禁烟火。

此外，环评对于危废暂存间及原料储存场所提出以下防渗要求：

危险废物厂内暂存时必须满足以下要求：

- ① 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm

厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

② 危险废物堆要防风、防雨、防晒，特别是危险废物的堆放、建造浸出液收集清除系统。保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里，设计防风、防雨、防晒措施。

③ 不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求：对不相容危险废物分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

④ 危险废物贮存区设置危险废物贮存标志，对总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。

⑤ 在危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。每个堆间应留有搬运通道；不相容的废物不混合或不合并存放；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，设计要满足 GB16297 和 GB14554 的要求。

原料库区防渗要求：

采用高标号的防水混凝土，对原料库区地坪采取 300mm 钢筋混凝土、边缘上翻 0.5—1m 的建筑结构，地面采用粘土夯实，水泥硬化处理。

经验收调查，本项目落实的风险防范措施如下（分区防渗图见图 4-4）：

（1）厂区内设有消防水收集管线和消防水收集池，容积为 300m<sup>3</sup>，用于事故状态下消防尾水的收集。

（2）选择了有运输危险品资质的单位承担运输。并按相关要求办理了公路运输准运证，保持车况良好并配备有防泄漏的工具。汽车危险品运输严格遵守了 JT617-2004《汽车运输危险货物规则》。运送危险品的车辆均在运管部门进行了注册并受各级交通运输主管部门的监督管理；运输时采取了密封桶装，减少了泄漏的可能性；且安排运输车辆在交通量较少时段通行；对从事相关管理人员进行危险品车辆管理办法、申

报、安全检查、工作流程和消防业务进行了培训，并纳入了项目培训计划；建立了运输设备的维护与保养的规章制度；制订了危险品运输事故应急计划。

(3) 每次进行定量采购油漆，未超过标定的用量；在库区周围设置了围堰；在警示区内严禁烟火。

本项目危废暂存间防渗措施如下：

- ① 基础层采用了 2mm 厚的高密度聚乙烯；
- ② 危险废物堆做到了防风、防雨、防晒。
- ③ 对不相容的危险废物进行了分别存放，每个部分都有防漏裙脚。
- ④ 危险废物贮存区设有危险废物贮存标志，并设有危险废物管理台账。
- ⑤ 在危险废物贮存前进行了检验，确保同预定接收的危险废物一致，并进行了登记注册。记录上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

原料库区防渗措施如下：

采用了高标号的防水混凝土，对原料库区地坪采取了 300mm 钢筋混凝土、边缘上翻 0.8m，地面采用了粘土夯实，水泥硬化处理。

表 4.1-5 风险防范设施图片

	
300m <sup>3</sup> 事故池建设处	危废暂存间防渗现状



#### 4.1.5 生态环境影响减缓措施

本项目营运期对生态环境的影响主要是建设项目对植被占压，植被占压将造成植物根系的断裂或植物的掩埋，使占压区植物的数量和生物量迅速减少。环评中提出的生态环境减缓措施如下：

(1) 厂前区、办公区的绿化布置应以美化为主，宜选用树形整齐、美观、枝叶繁茂、色泽清雅、与建筑形式相协调的具有观赏性价值的树种，如铁树、华山松、侧柏、冬青等；再适当配置花坛、水池、绿篱、假山、喷泉等。

(2) 厂区道路绿化应以保障道路畅通为前提，应种植冠大荫浓、生长快、耐修剪的或树姿雄伟的常绿乔木配植修建整齐的灌木和各色花卉。

(3) 车间周围空地：不应密植林木，宜种植草坪，可在周围配种绿篱护围。

(4) 办公区、生活区与生产之间应进行绿化，宜选择枝叶茂密、树冠矮、分枝点低的乔灌木、多层密植、形成隔音带。

(5) 在厂区周围应种植以乔木为主、灌木为辅的绿化林带。

(6) 本项目厂区不宜选用有花粉、绒毛、翅果的植物（如杨树等），宜选用能够吸收有机废气的植物。此外，树种选择应以乔、灌、草的合理搭配，常青树与落叶树的搭配为主。

(7) 厂区绿化与美化要兼顾，绿化方案建议请园林单位专门设计。

(8) 加强绿化管理，厂区绿化应设置专门的绿化管理人员，制定和落实从设计、种植到养护全过程的绿化管理方案，以保证绿化效果达到设计规定的绿化指标。同时，应加强绿化工作重要性的认识，逐年增加绿化投资，以保证绿化工作的长期发展。

验收调查发现，目前厂区尚未落实绿化措施，经核实，建设单位已预留 180 万元

的绿化费用，计划于 2020 年开春实施厂区绿化。

#### 4.2、项目总投资及环保投资

本项目环保投资主要用于废气治理，噪声防治、废水治理等方面。本项目总投资为 17000 万元，环评中给出的环保投资为 495 万元，占工程总投资的 2.91%，实际调查发现，实际环保投资为 540 万元，占工程总投资的 3.17%。各项环保投资概算详见表 4.1-6。

**表 4.1-6 项目环保投资概况(万元)**

处理单元		项目施工主要设备、设施内容	数量	项目环保投资（万元）	实际环保投资
废气	热清洁炉烟气	15m 高排气筒	与面漆固化炉合建	1	0
	加砂粉尘	集气罩+过滤式除尘器	1 套	33	35
		15m 高排气筒	1 根	1	1
	喷砂粉尘	集气罩+二级旋风除尘器	1 套	63	66
		15m 高排气筒	1 根	1	1
	底漆喷涂废气	集气罩	1 套	2	2
		过滤棉+旋风除尘+活性炭吸附装置	1 套	45	55
		15m 高排气筒	1 根	1	1
	底漆固化炉废气	15m 高排气筒	1 根	1	1
		有机废气负压收集装置	1 套	6	6
	面漆喷涂废气	集气罩	1 套	2	2
		过滤棉+旋风除尘+活性炭吸附装置	1 套	44	54
		15m 高排气筒	1 根	1	1
	面漆固化炉废气	15m 高排气筒	1 根	1	1
		有机废气负压收集装置	2 套	6	6
	食堂油烟废气	油烟净化器	5 套	8	8（预留）
废水	生活污水	化粪池	2 套	22	20
	事故池	收集事故废水，300m <sup>3</sup>	1 座	15	15
	初期雨水收集池	收集初期雨水并进行隔油沉淀处理	1 座	5	5
	废水泄漏、生产车间和固废场内临时存储场所	防渗	若干	18	18



噪声	噪声控制	空压机采取基础减震,风机安装消声器、基础减震,连接处采用柔性连接,喷砂设专用喷砂室,采用厂房隔声。	若干	31	31
固体废物	危险废物	危险废物临时储存设施,按不同危险废物分别存放。	1 座	8	10
	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾仓及垃圾桶	垃圾仓 1 个,垃圾桶 6 个	2	3
	食堂餐饮垃圾	专用容器	1	1	1
绿化	环境绿化	种植绿化树种	4465m <sup>2</sup>	180	180 (预留)
验收	竣工环保验收费	监测费、编制竣工验收报告费		17	17
合 计			—	495	540



## 五、环境影响报告书主要结论及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 环境影响报告书主要结论

##### (1) 废气

项目所产生的大气污染物主要为热清洁炉燃烧废气、加砂喷砂粉尘、底漆喷涂废气、底漆固化废气、面漆喷涂废气、面漆固化废气和食堂油烟废气。本项目热清洁炉、底漆固化炉和面漆固化炉燃料均为天然气属清洁能源，产生废气经 15m 高排气筒排放；底漆喷涂和面漆喷涂漆雾废气分别经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放；本项目喷砂工序产生粉尘经二级旋风除尘装置处理后经 15m 高排气筒排放；加砂工序粉尘经过滤式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；食堂油烟废气经净化效率不小于 75%的油烟净化器处理达标后排放。同时，本项目设置 100m 的卫生防护距离可满足卫生防护要求。

经以上处理措施处理后，本项目外排废气能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。

##### (2) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池/隔油池处理后可以满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求，经城市管网排入市政污水管网，进入工业区污水处理厂进行处理。

同时，鉴于项目所在园区污水处理厂建设存在一定的不确定因素，同时为了进一步降低污染物外排量，环评建议本项目可自设小型地埋式一体化污水处理系统一套，用于处理本项目废水，确保园区污水厂在未能如期建成的前提下，可确保污水可以达标排放。

此外，评价要求项目设置事故污水收集池，并设置事故污水自动切断系统，事故处理结束后，对事故池中污水进行处理，确保事故污水不排入地表水。因此，项目废水排放对马莲河、蒲河水质影响较小。

综上所述，项目水污染防治措施可行。

##### (3) 噪声

项目建成后厂界噪声值有不同程度的升高，建议优先选用低噪声设备，合理布局

各设备，对高噪声设备采用相应隔声、减振、消声措施。根据预测结果，厂界预测点昼夜噪声值全部符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求，不会对周围环境产生明显不利影响，工程采取的噪声控制措施可行。

#### （4）固体废物

项目生活垃圾分类收集、定点堆放，定期由环卫部门收集、清运，做到日产日清；废钢砂和除尘器收尘交由生产厂家回收处理；危险废物收集后应交有危废处置资质的单位回收处置；食堂废油脂交由有资质单位回收处理。本项目固体废物按类别进行合理的处置和综合利用后，对周围环境影响较小。

#### （5）环境风险

若建设单位在管理、控制、及监督、生产和维护方面积极采用成熟的降低事故风险的经验和措施，在生产装置及其公用工程设计、施工、运行及维护的全过程中采用先进的生产技术和在有效采取本环评报告提出的风险防范措施、建立风险事故应急预案并多次演习的情况下，项目的安全性将得到有效的保证，环境风险属可接受水平。

### 5.1.2、环境影响报告表给定建议

（1）生产工序产生的各类废气应依照环评提出的各项防治措施加以处理，确保各类废气达标排放。

（2）定期更换漆雾处理装置中的过滤棉、活性炭，确保其净化效率。

（3）定期维护旋风除尘器、过滤式除尘器、漆雾处理装置及废水处理装置，保证其处理效率。

（4）若在本项目运行过程中出现废气处理系统出现较大故障，需要较长时间进行维修的状况时，建设单位应立即停止生产，以免大量废气直接排放后对环境空气造成污染影响。

（5）设置事故污水自动切断系统，事故处理结束后，对事故池中污水进行处理，确保事故污水不排入地表水；若废水处理系统长时间出现故障时，应停止生产直至故障排除。

（6）生产车间、物料存储区地表应采取防渗措施，并设置液体导流和收集系统，收集跑、冒、滴、漏的液体和初期雨水，保护地下水。

（7）尽量选用低噪声设备。各类高噪声源设置于车间内，对风机等空气动力性噪声源安装消声器，合理布局，确保厂界噪声达标排放。

(8) 在厂区设置符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的临时贮存设施，采取防渗、防散失措施，危险废物贮存区设置危险废物贮存标志。

(9) 按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移等。厂区内的危险废物贮存，应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求执行。

(10) 制定危险废物环境风险防范措施，防止对地表水、环境空气和地下水等造成污染。

(11) 建设单位应严格实施“三同时”制度，委托有资质的环保工程公司对三废治理系统进行设计、安装；在试生产阶段应调试良好，及时通过环保验收；运行期加强运行管理，确保环保设施高效、正常运行，达标排放。

(12) 虽然本项目园区污水处理厂可以处理本项目废水，但是鉴于其建设存在一定的不确定因素，同时为了进一步降低污染物外排量，环评建议本项目可自设小型地埋式一体化污水处理系统一套，用于处理本项目废水，确保园区污水厂在未能如期建成的前提下，可确保污水可以达标排放。

(13) 及时了解该行业清洁生产新技术，更进一步实施“减污”、“增效”的清洁生产目的，提高清洁生产水平；

(14) 委托有资质单位，编制安全评估报告。

## 5.2 环境影响报告书的批复

该项目环评报告书批复要求如下：

一、项目选址位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约55亩，西邻规划A1路，北临规划D1路，东临空地，南邻庆阳橡树橡胶有限公司阻燃输送带项目厂区。主要建设内容包括生产车间、料场、厂区道路、办公楼、职工宿舍和废气、废水处理设施等。项目总投资17000万元，其中环保投资495万元，占总投资的2.91%。

二、项目建设符合国家产业政策和西峰工业园区总体规划，建设及运营期间严格落实《报告书》所提各项措施和要求，可将项目建设及运营对项目地周边环境的影响减至最低程度，为此，从环保角度原则同意该项目建设。

三、《报告书》编制符合规范要求，内容全面，工程分析清楚，评价等级、标准、方法确定适当，评价结论可信。经审查，同意对《报告书》审查通过，《报告书》可

以作为该项目建设环境保护设施(措施)设计、建设(执行)与环境监管的依据。

四、严格执行环保“三同时”制度，保证环保投资及时到位，逐项落实《报告书》提出的废水、废气、噪声、固废防治、绿化等各项污染治理和生态保护措施，严格控制工程建设及运营过程中对周边环境的影响。

五、初设阶段应根据《报告书》及批复进一步优化节水，降噪、废气治理、固废暂存、厂区防渗等设计，在环保篇章中进一步落实污染防治措施。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。委托有资质机构对工程开展环境监理，定期向市、区环保部门报送监理报告。

六、强化施工期管理，做到文明施工，在显著位置设立施工环境保护监督公示栏。场地周边设置2米以上围挡，使用商品混凝土，大风天气应停止土方挖填、运输和灰土拌合等作业。车辆采取密闭或遮盖运输，对出场车辆及时清洗(扫)，临时弃土渣场周边设置截排水沟和防风墙。

七、合理选择车辆运输时间，加快土方开挖、桩基处理等高噪工段的施工进度，夜间需连续施工的应先征得当地环保部门许可，22:00-6:00和12:00-14:00间禁止高噪声施工作业。

八、施工固废要做到及时清理、妥善处置，表层剥离熟土用于项目绿化。弃方应合理调配、外销或运至火巷沟用作冲沟治理，不得随意堆置或填沟。场地四周设置雨水导排、截流设施，冲洗废水，雨污水应经沉淀处理后回用于项目施工作业和场地降尘。

九、规范建设安装喷漆，热清洁炉、底漆固化炉、面漆固化炉废气和加砂、喷砂粉尘的收集、处理、排放设施，提高装置自动化控制水平，严格控制燃烧温度，保证废气充分燃烧，减少伴生有机污染物。对废气处理设施定期进行检护，对滤棉、活性炭等定期进行更换，确保厂界外排废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

十、设置防渗漏、防雨淋、防扬散的一般工业固废堆场，废钢砂、抛丸收尘灰交厂家回收利用。按照环评要求合理、分类设置危险固废暂存设施，加强危废收集、暂存、转移、处置环节的管理，设置明显标识，建立进出记录，开展申报登记，落实转移联单，定期交有资质单位安全处置。配合相关单位，对生产车间卫生防护距离(100m)禁止建设住宅等敏感目标。

十一、对堆场地面进行硬化处理，采取有效措施减少雨水对原料及产品管材的冲刷。防腐涂料仓库周围设置禁火标识和围堰，并分类分开存放。

十二、按照环评提出的非污染区、一般污染区、重污染区防治要求对厂区进行防渗处理。建设埋地式一体化污水处理系统、雨水收集池(不小于 60m<sup>3</sup>)，事故废水收集池(不小于 300m<sup>3</sup>)，园区污水厂建成运前，项目生活废水，初期雨水经收集处理后用于降尘、冲洗等，不得外排。

十三、生产车间墙壁采用吸声材料，对喷砂机，空压机等高噪设备设置专门隔声间，采取基础减震，隔声消音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)中 3 类标准。在厂前区、办公区、生活区、厂区道路和车间周围合理进行绿化，降低废气、噪声影响。

十四、按照《报告书》环境管理与监控计划内容，做好项目环境管理，定期对污染源和厂界周围环境质量开展监测，作为该项目环保专项检查、验收、管理的依据。

十五、西峰区环保局负责项目建设期和运营期的现场监督检查，并在项目建成后及时编制“三同时”监督检查报告。

十六、项目建成后，按照国家建设项目环境保护有关规定要求，及时申请我局进行该项目的环保专项验收。

十七、在《报告书》审批后十五日内，建设单位应将《报告书》及其审批意见分别送交庆阳市环境监察支队和西峰区环保局，以便于项目实施及运营过程中的环境监督管理。

### 5.3 竣工验收清单

建设单位在工程投产后正常生产工况下达到设计规模 75%以上时，应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。本项目环保设施验收清单见表 5-1

**表 5-1 建设项目竣工环境保护设施验收清单**

类别		项目施工主要设备、设施内容	数量	验收标准
废气	热清洁炉烟气	15m 高排气筒	1 根	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准
	加砂粉尘	集气罩+过滤式除尘器+15m 高排气筒	1 套	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标
	喷砂粉尘	二级旋风除尘器+15m 高排气筒	1 套	

	底漆喷涂废气	过滤棉+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	准
	底漆固化炉废气	15m 高排气筒	1 根	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准
		有机废气负压收集装置	1 套	
	面漆喷涂废气	过滤棉+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准
	面漆固化炉废气	15m 高排气筒	1 根	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准
		有机废气负压收集装置	1 套	
	食堂油烟废气	油烟净化器，净化效率大于 75%	5 套	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）
废水	生活污水	若项目早于园区污水处理厂建成：化粪池/隔油池+地埋式一体化污水处理系统一套	1 套	GB9878-1996《污水综合排放标准》一级标准
		若项目晚于园区污水处理厂建成：化粪池/隔油池	1 个	GB9878-1996《污水综合排放标准》三级标准
	初期雨水	初期雨水收集池+隔油沉淀池	1 个	GB9878-1996《污水综合排放标准》三级标准
	事故池	收集事故废水，容积 300m <sup>3</sup>	1 座	保证事故情况下废水不外排。
	废水泄漏	生产车间、固废厂内临时储存场所等地面硬化、防渗措施	若干	防止污染地下水
噪声	噪声控制	空压机安装隔声罩，并采取基础减震，风机安装消声器、基础减震，连接处采用柔性连接，喷砂设专用喷砂室，采用厂房隔声。生产厂房采用中空玻璃塑钢窗，或双层窗，墙壁采取吸声处理等措施	若干	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类和 4 类标准
固体废物	危险废物	危险废物临时储存设施，按不同危险废物分别存放	1 座	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》
	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶	若干	/
	食堂餐饮垃圾	专用容器	若干	/
绿化	环境绿化	厂区空气绿化	4465m <sup>2</sup>	/

#### 5.4 批复文件要求的环保措施落实情况

《庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目环境影响报告书》批复文件中要求的环保措施落实情况见表 5-3。

**表 5-3 环评批复中环保措施落实情况一览表**

序号	批复文件要求落实措施	措施落实情况	落实情况（设施照片）
1	项目选址位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约 55 亩，西邻规划 A1 路，北临规划 D1 路，东临空地，南邻庆阳橡胶有限公司阻燃输送带项目厂区。主要建设内容包括生产车间、料场、厂区道路、办公楼、职工宿舍和废气、废水处理设施等。项目总投资 17000 万元，其中环保投资 495 万元，占总投资的 2.91%。	本项目位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约 55 亩，西邻 A1 路，北临规划路（拟建，D1 路），东临庆义石油工程公司年处理 8 万吨污油泥项目厂区，南侧现为空地。主要建设内容包括生产车间、料场、厂区道路、办公楼、职工宿舍和废气、废水处理设施等。项目总投资 17000 万元，其中环保投资 540 万元，占总投资的 3.17%。	已落实
2	项目建设符合国家产业政策和西峰工业园区总体规划，建设及运营期间严格落实《报告书》所提各项措施和要求，可将项目建设及运营对项目地周边环境的影响减至最低程度，为此，从环保角度原则同意该项目建设。	本项目建设符合国家产业政策和西峰工业园区总体规划，项目的建设及运营期落实了《报告书》提出的各项措施及要求，经检测单位实测，本项目运营期对各项污染物排放指标均能达到相应标准，对周边环境影响较小。	已落实
3	《报告书》编制符合规范要求，内容全面，工程分析清楚，评价等级、标准、方法确定适当，评价结论可信。经审查，同意对《报告书》审查通过，《报告书》可以作为该项目建设环境保护设施(措施)设计、建设(执行)与环境监管的依据。	/	/

4	严格执行环保“三同时”制度，保证环保投资及时到位，逐项落实《报告书》提出的废水、废气、噪声、固废防治、绿化等各项污染治理和生态保护措施，严格控制工程建设及运营过程中对周边环境的影响。	建设单位执行了环保“三同时”制度；环保投资总额 540 万元，已基本落实到位；落实了《报告书》提出的废水、废气、噪声、固废防治措施、生态保护措施计划于 2020 年开春落实。	部分未落实
5	初设阶段应根据《报告书》及批复进一步优化节水，降噪、废气治理、固废暂存、厂区防渗等设计，在环保篇章中进一步落实污染防治措施。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。委托有资质机构对工程开展环境监理，定期向市、区环保部门报送监理报告。	本项目在初设阶段根据《报告书》及批复进一步优化了节水，降噪、废气治理、固废暂存、厂区防渗等设计，在环保篇章中进一步落实了污染防治措施。在施工招标文件、施工合同中明确了环保条款和责任。	已落实
6	强化施工期管理，做到文明施工，在显著位置设立施工环境保护监督公示栏。场地周边设置 2 米以上围挡，使用商品混凝土，大风天气应停止土方挖填、运输和灰土拌合等作业。车辆采取密闭或遮盖运输，对出场车辆及时清洗(扫)，临时弃土渣场周边设置截排水沟和防风墙。	本次验收通过走访调查等方式了解到项目在建设期间强化了施工期管理，做到了文明施工，设立了施工环境保护监督公示栏。场地周边设置了 2.5 米围挡，大风天气停止了土方挖填、运输和灰土拌合等作业。车辆采取了密闭或遮盖运输，对出场车辆进行了及时清洗，临时弃土渣场周边设有截排水沟和防风墙。	已落实
7	合理选择车辆运输时间，加快土方开挖、桩基处理等高噪工段的施工进度，夜间需连续施工的应先征得当地环保部门许可，22:00-6:00 和 12:00-14:00 间禁止高噪声施工作业。	合理选择了车辆的运输时间，加快了土方开挖、桩基处理等高噪工段的施工进度，经调查，本项目无夜间施工现象。	已落实
8	施工固废要做到及时清理、妥善处置，表层剥离熟土用于项目绿化。弃方应合理调配、外销或运至火巷沟用作冲沟治理，不得随意堆置或填沟。场地四周设置雨水导排、载流设施，冲洗废水，雨污水应经沉淀处理后回用于项目施工作业和场地降尘。	施工固废做到了及时清理、妥善处置。弃方运至火巷沟用作了冲沟治理，未随意堆置或填沟。场地四周设有雨水导排、载流设施，冲洗废水，雨污水经沉淀处理后回用于项目施工作业和场地的降尘。	已落实



9	规范建设安装喷漆,热清洁炉、底漆固化炉、面漆固化炉废气和加砂、喷砂粉尘的收集、处理、排放设施,提高装置自动化控制水平,严格控制燃烧温度,保证废气充分燃烧,减少伴生有机污染物。对废气处理设施定期进行检护,对滤棉、活性炭等定期进行更换,确保厂界外排废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。	规范建设安装了喷漆,热清洁炉、底漆固化炉、面漆固化炉废气和加砂、喷砂粉尘的收集、处理、排放设施,提高了装置自动化控制水平,严格控制了燃烧温度,保证了废气的充分燃烧,减少了伴生有机污染物。对废气处理设施定期进行检护,经检测,废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。	已落实
10	设置防渗漏、防雨淋、防扬散的一般工业固废堆场,废钢砂、抛丸收尘灰交厂家回收利用。按照环评要求合理、分类设置危险固废暂存设施,加强危废收集、暂存、转移、处置环节的管理,设置明显标识,建立进出记录,开展申报登记,落实转移联单,定期交有资质单位安全处置。配合相关单位,对生产车间卫生防护距离(100m)禁止建设住宅等敏感目标。	设置了防渗漏、防雨淋、防扬散的一般工业固废堆场,废钢砂、抛丸收尘灰交厂家回收利用。已按照环评要求合理、分类设置了危险固废暂存设施,加强了危废收集、暂存、转移、处置环节的管理,设有明显标识,建有进出记录,开展了申报登记,落实了转移联单,定期交有资质单位进行了安全处置,并配合相关单位,禁止对生产车间卫生防护距离(100m)内建设住宅等敏感目标。	已落实
11	对堆场地面进行硬化处理,采取有效措施减少雨水对原料及产品管材的冲刷。防腐涂料仓库周围设置禁火标识和围堰,并分类分开存放。	本项目堆场地面进行了硬化处理,堆场上层铺设碎石,在雨天,采用遮盖等方式有效减少了雨水对原料及产品管材的冲刷。防腐涂料仓库周围设有禁火标识和围堰,并分类分开存放。	已落实
12	按照环评提出的非污染区、一般污染区、重污染区防治要求对厂区进行防渗处理。建设埋地式一体化污水处理系统、雨水收集池(不小于 60m <sup>3</sup> ),事故废水收集池(不小于 300m <sup>3</sup> ),园区污水厂建成运前,项目生活废水,初期雨水经收集处理后用于降尘、冲洗等,不得外排。	已按照环评提出的非污染区、一般污染区、重污染区防治要求对厂区进行了防渗处理。建设有 60m <sup>3</sup> 雨水收集池,300m <sup>3</sup> 事故废水收集池,园区污水厂尚未建成运行,本项目生活废水,初期雨水经收集后委托有资质单位拉运处理。	已落实

13	生产车间墙壁采用吸声材料，对喷砂机，空压机等高噪设备设置专门隔声间，采取基础减震，隔声消音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)中 3 类标准。在厂前区、办公区、生活区、厂区道路和车间周围合理进行绿化，降低废气、噪声影响。	本项目生产车间墙壁采用了吸声材料，对喷砂机，空压机等高噪设备采取了基础减震的措施确保了厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。计划于 2020 年在厂前区、办公区、生活区、厂区道路和车间周围合理进行绿化，降低废气、噪声的影响。	已落实
14	按照《报告书》环境管理与监控计划内容，做好项目环境管理，定期对污染源和厂界周围环境质量开展监测，作为该项目环保专项检查、验收、管理的依据。	本项目在日常运行过程中注重环境管理工作，本次委托甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司实施了环境保护设施的验收工作。	已落实
15	西峰区环保局负责项目建设期和运营期的现场监督检查，并在项目建成后及时编制“三同时”监督检查报告。	本项目在建设和运营期，西峰区生态环境局进行了现场的监督检查工作。	已落实
16	项目建成后，按照国家建设项目环境保护有关规定要求，及时申请我局进行该项目的环保专项验收。	已委托甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司实施环境保护设施的验收工作。	已落实
17	在《报告书》审批后十五日内，建设单位应将《报告书》及其审批意见分别送交庆阳市环境监察支队和西峰区环保局，以便于项目实施及运营过程中的环境监督管理。	建设单位已将批准的《报告书》分别送至庆阳市环境监察支队和西峰区环保局。	已落实

## 六、验收执行标准

本次竣工环境保护验收原则上采用 2013 年 12 月 23 日庆阳市环境保护局（现庆阳市生态环境局）《关于确认石油管材防腐生产线建设项目环境影响评价执行标准的函》中所确认的标准，但因时间原因，部分标准有所更新，本次验收将以最新标准进行校核。

### 6.1 环境质量标准

#### 6.1.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境质量功能区属二类区，环评阶段环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单（环发[2000]1号）二级标准，本次竣工验收以最新的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”二级标准进行校核，详见表6.1-1。

表6.1-1 环境空气质量标准

序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准依据
1	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 修改单“生态环境部公 告 2018 年第 29 号”二级 标准
		1 小时平均	500		
2	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	PM <sub>10</sub>	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	10		
5	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	ug/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200		

#### 6.1.2 地表水环境质量标准

本项目马莲河、蒲河等地表水环评阶段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，根据“甘肃省黄河流域泾河水系一、二级水功能区划图”判定，验收时马莲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，蒲河任执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，详见表6.1-2。

表6.1-2 地表水环境质量标准

序号	相关河流	指标	III类标准限值	IV类标准限值	标准依据
1	蒲河 马莲河	pH	6—9	6—9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2		溶解氧	≥5 mg/m <sup>3</sup>	≥3 mg/m <sup>3</sup>	
3		BOD <sub>5</sub>	≤4	≤6	
4		挥发酚	≤0.005	≤0.01	
5		砷	≤0.05	≤0.1	
6		汞	≤0.0001	≤0.001	
7		六价铬	≤0.05	≤0.05	
8		石油类	≤0.05	≤0.5	
9		铜	≤1.0	≤1.0	
10		锌	≤1.0	≤2.0	
11		氟化物	≤1.0	≤1.5	
12		硫化物	≤0.2	≤0.5	
13		COD	≤20	≤30	

#### 6.1.3 地下水环境质量标准

本项目地下水环评阶段执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准；本次验收以《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准进行校核，详见表6.1-3。

表6.1-3 地下水环境质量标准

序号	指标	标准类别	标准限值	标准依据
1	pH 值	III 类	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
2	氨氮		≤0.5mg/m <sup>3</sup>	
3	总汞		≤0.001mg/m <sup>3</sup>	
4	砷		≤0.01mg/m <sup>3</sup>	
5	铅		≤0.01mg/m <sup>3</sup>	
6	镉		≤0.005mg/m <sup>3</sup>	
7	氟化物		≤1.0mg/m <sup>3</sup>	
8	Cr <sup>6+</sup>		≤0.05mg/m <sup>3</sup>	

#### 6.1.4 声环境质量标准

本项目位于西峰区工业园区内，且项目地西侧紧邻园区主干道，环评阶段执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类、4a类标准，自本次验收《声环境质量标准》暂无更新版本，本次验收任执行环评阶段标准限值，详见表6.1-4。

表6.1-3 地下水环境质量标准

环境要素	标准依据	项目		标准限值
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	噪声	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准	噪声	昼间	70dB(A)
			夜间	55dB(A)

## 6.2 污染物排放标准

### 6.2.1 废气排放执行标准

环评阶段废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；联合车间固化炉执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准；食堂油烟气排放执行 GB18483—2001《饮食业油烟排放标准（试行）》标准。自本次验收《大气污染物综合排放标准》、《工业炉窑大气污染物排放标准》、《饮食业油烟排放标准（试行）》暂无更新版本，本次验收任执行环评阶段标准限值，详见表 6.2-1。

表6.2-1 大气污染物排放标准

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
			类别	数 值
废气	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准	SO <sub>2</sub>	排放浓度	550mg/m <sup>3</sup>
			15m 排气筒最高允许排放速率	2.6kg/h
		NO <sub>x</sub>	排放浓度	240mg/m <sup>3</sup>
			15m 排气筒最高允许排放速率	0.77kg/h
		颗粒物	排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
			15m 排气筒最高允许排放速率	3.5kg/h
		VOCs(参照非甲烷总烃)	排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
			15m 排气筒最高允许排放速率	10kg/h
	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）	油烟	最高允许排放浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>
			净化设施去除效率	75%
	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准	烟尘	15m 排气筒允许排放浓度	200mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub>		850mg/m <sup>3</sup>

### 6.2.2 废水排放执行标准

环评阶段提出项目区污水处理厂建成后废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，自验收之日，西峰工业园区污水处理厂虽暂未建成运行，但建

设单位已委托有资质单位对厂区污水进行了拉运处理，待园区污水处理厂建成运行后，排污园区污水处理厂，因此，本次验收废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，详见表 6.2-2。

**表6.2-2 废水排放标准**

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
			类别	数 值
废水	项目所在区域污水处理厂建成前，GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准	COD	/	500mg/m <sup>3</sup>
		BOD <sub>5</sub>	/	300mg/m <sup>3</sup>
		氨氮	/	/
		SS	/	400mg/m <sup>3</sup>

### 6.2.3 噪声排放执行标准

环评阶段厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，施工噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；自验收之日，《工业企业厂界环境噪声排放标准》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》暂无更新版本，本次验收任执行环评阶段标准限值，详见表 6.2-3。

**表6.2-3 噪声排放标准**

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
			类别		数 值
噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	噪声	厂界	昼间	65 dB(A)
				夜间	55 dB(A)
	GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	噪声	昼间		70 dB(A)
			夜间		55 dB(A)

### 6.2.4 固废排放执行标准

环评阶段一般固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》中有关规定，危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》。自验收之日，《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》暂无更新版本，本次验收任执行环评阶段标准限值。

## 七、验收监测内容及监测结果

### 7.1、验收监测的工况监控

本项目验收监测期间，主体设施和环保设施正常运行，各主要原辅材料消耗达到设计能力的 75%以上，满足验收要求。

### 7.2、有组织废气监测

#### 7.2.1 加砂、喷砂工序废气监测

##### (1) 监测点位

设置 1 个有组织废气监测点，即加砂、喷砂工序排气筒设置一个监测点。

##### (2) 监测项目及频次

监测项目为粉尘，连续监测 2 天，每天上午取样一次，中午取样一次，下午取样一次，每天共 3 次。

##### (3) 监测结果

监测结果详见表 7-1。

表 7-1 加砂、喷砂工序粉尘监测监测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	加砂、喷砂工序排气筒出口检测口	
来样方式	采 样	样品形态	气 态	
采样时长	/	采 样 人	史蒂文 惠 博	
检测结果 检测日期		标况风量	颗粒物	颗粒物排放量
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2019. 12. 21	第一次	2247	<20	<0. 045
	第二次	2314	<20	<0. 046
	第三次	2191	<20	<0. 043
2019. 12. 22	第一次	2315	<20	<0. 046
	第二次	2251	<20	<0. 045
	第三次	2232	<20	<0. 044
限 值		/	120	/
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）		

由监测结果可知，加砂、喷砂工序废气排气筒粉尘的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

### 7.2.2 底漆、面漆喷涂工序废气监测

(1) 设置 1 个有组织废气（粉尘、非甲烷总烃）监测点，即底漆喷涂、面漆喷涂排气筒出口设置一个检测口。

#### (2) 监测项目及频次

监测项目为粉尘、非甲烷总烃，连续监测 2 天，每天上午取样一次，中午取样一次，下午取样一次，每天共 3 次。

#### (3) 监测结果

监测结果详见表 7-2。

表 7-2 底漆、面漆喷涂工序粉尘监测结果一览表

检测依据		《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位		甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司		检测点位	底漆喷涂、面漆喷涂 排气筒出口检测口
来样方式		采 样		样品形态	气 态
采样时长		/		采 样 人	史蒂文 惠 博
<div>检测结果 检测日期</div>		标况风量	颗粒物	颗粒物排放量	非甲烷总烃
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
2019. 12. 22	第一次	468	<20	<0.009	未检出
	第二次	439	<20	<0.009	未检出
	第三次	470	<20	<0.009	未检出
2019. 12. 23	第一次	475	<20	<0.009	未检出
	第二次	476	<20	<0.009	未检出
	第三次	476	<20	<0.009	未检出
限 值		/	120	/	120
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）			

由监测结果可知，底漆、面漆喷涂工序废气排气筒粉尘、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。



## 7.2.2 固化炉废气监测

### (1) 监测点位

车间内现有底漆、面漆固化炉各一个，其原料、规模、运行工艺均相同，本次验收设置其中 1 个固化炉有组织废气监测点，即底漆固化炉排气筒出口监测点。

### (2) 监测项目及频次

本次监测烟尘、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃 4 项因子，连续监测 2 天，1 小时采样 3 次。

### (3) 监测结果

烟尘、二氧化硫、氮氧化物监测结果详见表 7-3.1；非甲烷总烃监测结果详见表 7-3.2。

表 7-3.1 底漆固化炉有组织废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）监测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）						
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司		采样地点		底漆固化炉排气筒出口检测口		
来样方式	采 样		样品形态		气 态		
采 样 人	惠 博 杨 康		评价标准		《工业窑炉大气污染物排放标准》 （GB 9078-1996）		
监测时间	2019. 12. 23						
检测频次		第一次	第二次	第三次	均 值	标准限值	超标倍数
检测项目							
标况风量 (m³/h)		834	842	841	841.3	/	/
烟尘实测浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20	/	/
烟尘折算浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20	200	/
烟尘排放量 (kg/h)		<	<0.017	<	<0.017	/	/
SO <sub>2</sub> 实测浓度 (mg/m³)		0	0	0	0	/	/
SO <sub>2</sub> 折算浓度 (mg/m³)		0	0	0	0	850	/
SO <sub>2</sub> 排放量 (kg/h)		0	0	0	0	/	/
NO <sub>x</sub> 实测浓度 (mg/m³)		35.6	38.4	37.2	37.2	/	/
NO <sub>x</sub> 折算浓度 (mg/m³)		87.7	94.7	91.6	91.6	/	/
NO <sub>x</sub> 排放量 (kg/h)		0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
监测时间	2019. 12. 24						
检测频次		第一次	第二次	第三次	均 值	标准限值	超标倍数
检测项目							
标况风量 (m³/h)		853	856	859	856.0	/	/
烟尘实测浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20	/	/
烟尘折算浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20	200	/

烟尘排放量(kg/h)	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	/	/
SO <sub>2</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	/	/
SO <sub>2</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	850	/
SO <sub>2</sub> 排放量(kg/h)	0	0	0	0	/	/
NO <sub>x</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34.1	37.1	37.7	36.3	/	/
NO <sub>x</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	82.8	90.1	91.7	88.2	/	/
NO <sub>x</sub> 排放量(kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/

表 7-3.2 底漆固化炉有组织废气（非甲烷总烃）监测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）		
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	底漆固化炉排气筒
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采 样 人	惠 博 杨 康
检测日期		检测结果	
		非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	
2019.12.23	第一次	0.16	
	第二次	0.22	
	第三次	0.19	
2019.12.24	第一次	0.16	
	第二次	0.17	
	第三次	0.19	
限 值		120	
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	

由监测结果可知，底漆固化炉废气排气筒烟尘、二氧化硫的排放浓度符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二类区新建工业窑炉标准限值要求；氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

### 7.3、无组织废气监测

#### （1）监测点位

设置 1 个无组织废气监测点，即本项目厂界外上下风向 50 米处各 1 个。

#### （2）监测项目及频次

监测项目为非甲烷总烃、粉尘。连续监测 2 天，每天上午取样一次，中午取样一次，下午取样一次，每天共 3 次。

### (3) 监测结果

厂界上风向 50 米处监测结果详见表 7-4.1；厂界下风向 50 米处监测结果详见表 7-4.2。

7-4.1 厂界上风向 50 米处监测结果一览表

《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	1#项目上风向 50m 处
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采 样 人	史蒂文 惠 博
检测结果		非甲烷总烃	颗粒物
检测日期		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2019. 12. 23	第一次	未检出	0. 167
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
2019. 12. 24	第一次	未检出	0. 172
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
限值（mg/m <sup>3</sup> ）		4. 0	1. 0
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	

7-4.2 厂界下风向 50 米处结果一览表

《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	2#项目下风向 50m 处
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采 样 人	史蒂文 惠 博
检测结果		非甲烷总烃	颗粒物
检测日期		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2019. 12. 23	第一次	未检出	0. 169
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
2019. 12. 24	第一次	未检出	0. 174
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
限值（mg/m <sup>3</sup> ）		4. 0	1. 0
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	

由监测结果可知，项目地厂界上下风向各 50 米处的粉尘、非甲烷总烃的排放浓

度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准无组织监控浓度限值要求。

#### 7.4、废水监测

（1）监测点位：本次布设 1 个监测点，即化粪池出口布设一个监测点。

（2）监测项目及频次：本次监测 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、pH、SS，连续监测 1 天，每天监测 2 次。

（3）监测结果

监测结果见表 7-5。

表 7-5 废水监测结果一览表

检测依据	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司	采样点位	化粪池出口	
样品形态	液 态	来样方式	采 样	
采 样 人	惠 博 史蒂文	采样日期	2019. 12. 21	
检测日期	2019. 12. 21	样品编号	FSWT20191221-016-01-001 FSWT20191221-016-01-002	
检测项目	限 值	检测结果		备 注
		第一次	第二次	
pH	6~9	8.43	8.45	/
生化需氧量（mg/L）	≤300	171	164	/
化学需氧量（mg/L）	≤500	489	468	/
氨 氮（mg/L）	/	184	188	/
悬浮物（mg/L）	≤400	60	50	/
评价标准	《污水处理综合排放标准》（GB 8979-1996）三级标准			

监测结果表明，被检测的 5 项因子均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

#### 7.5、噪声监测

（1）监测点位

在项目地既有厂区四周各设置一个监测点，共 4 个现状监测点。

表 7-6 声环境监测点位

序号	点位名称	坐标
1	西侧厂界外 1 米处	北纬： 35° 37' 51.20" 东经： 107° 37' 9.35"
2	东侧厂界外 1 米处	北纬： 35° 37' 50.99" 东经： 107° 37' 1.99"

3	南侧厂界外 1 米处	北纬: 35° 37' 48.33" 东经: 107° 37' 5.62"
4	北侧厂界外 1 米处	北纬: 35° 37' 54.00" 东经: 107° 37' 5.68"

### (2) 监测项目及执行标准

监测项目为等效 A 声级 (Leq (A))，1#、3#、4#点位执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准；2#点位执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。

### (3) 监测时间及频率

连续监测 2d，每天昼间、夜间各测一次等效连续 A 声级。

### (4) 监测结果详见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果一览表

检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测地点	厂界四周	
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA 5688	
检测日期	2019. 12. 22~12. 23	检测人员	惠 博 杨 康	
检测日期	2019. 12. 22		2019. 12. 23	
气象参数	天气: 晴 风速: 0.98m/s	天气: 晴 风速: 0.97m/s	天气: 晴 风速: 1.01m/s	天气: 晴 风速: 1.02m/s
检测结果 检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1#厂界外西侧	53.8	43.8	53.6	43.3
限 值	70	55	70	55
2#厂界外东侧	57.9	44.7	58.1	44.2
3#厂界外南侧	52.2	43.8	52.6	43.5
4#厂界外北侧	48.9	42.7	49.2	42.2
限 值	65	55	65	55
评价标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			
备 注	其中 1#点位执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)4a 类标准；2#、3#、4#点位执行 3 类标准。			

监测结果表明，被检测的 2#、3#、4#点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值；1#点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值。

## 7.6、污染物排放总量核算

本项目排放的各种污染物既要满足国家和地方的污染物排放标准，又要满足项目所在地的污染物排放总量控制指标，经核算见表 7-8。

表 7-8 污染物排放总量控制建议指标

总量控制因子		污染物排放情况	总量控制指标
水污染物	COD (t/a)	1.47	1.5
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.105	1.1
大气污染物	SO <sub>2</sub> (t/a)	1.586	1.59
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.0236	0.024

#### 7.7、监测结论

根据本次竣工验收监测及环评阶段监测数据，项目地声环境质量现状良好，项目产生的废气及生活污水均能够满足相应标准。

综上所述，项目的建设未对当地环境质量产生明显影响。

## 八、质量保证和质量控制

### 8.1、监测分析方法

#### 8.1.1 废水

表 8-1.1 废水检测方法依据一览表

序号	检测因子	检测方法依据	检出限
1	pH	水质 pH 值得测定 玻璃电极法 GB6920-1986	0.01
2	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
3	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
5	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	0.01mg/L

#### 8.1.2 废气

表 8-1.2 废气检测方法依据一览表

序号	检测因子	检测方法依据	检出限
1	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T16157-1996	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017
4	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014

#### 8.1.3 噪声

表 8-1.3 噪声检测方法依据一览表

序号	检测因子	检测方法依据	检出限
1	等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境质量标准 GB3096-2008	35dB (A)

### 8.2、监测仪器

监测过程中使用的仪器设备符合国家相关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作 计量器具明细目录》里仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，均在校准合格有效期内。本项目验收监测所采用的监测仪器见表 8.2-1。

表 8-2-1 本项目验收监测仪器一览表

别	项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限	证书编号
采样		全自动烟尘（气）测试仪	GH-60E	HH-0701-036	校准	2019.03.08-2020.03.07	J20190220 5064-01-0001
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HH-0701-032	校准	2019.03.05-2020.03.04	J20190220 5064-0009
		全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HH-0701-033	校准	2019.03.05-2020.03.04	J20190220 5064-0010
废气分析	颗粒物	万分之一天平	FA2004B	HH-0802-016	校准	2019.03.08-2020.04.06	J20190220 5064-01-0007
	非甲烷总烃	气相色谱	7890B	HH-1001-052	校准	2019.03.01-2020.03.09	J20190220 5064-0012
	烟尘	万分之一天平	FA2004B	HH-0802-016	校准	2019.03.05-2020.03.04	J20190220 5064-0008
废水分析	pH	玻璃电极	pHS-3C	HH-0401-002	校准	2019.03.08-2020.03.07	J20190220 5064-01-0013
	COD	标准COD消解器	HCA-102	/	校准	2019.03.05-2020.03.04	J20190220 5064-0017
	BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	SPX-150B III	/	校准	2019.03.05-2020.03.04	J20190220 5064-0015
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P	HH-0401-054	校准	2019.03.02-2020.03.012	J20190220 5064-01-0014
	SS	万分之一天平	FA2004B	HH-0802-016	校准	2019.03.07-2020.06.04	J20190220 5064-0008
噪声	厂界噪声	多功能声级计	HH-0401-054	HH-0701-026	校准	2019.06.22-2020.06.21	J20190529 1951-0002

### 8.3、人员能力

本次验收监测工作由甘肃海慧安全科技有限公司完成，各工程技术人员均受过不同层次的培训和考核，持证上岗，具体人员情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 监测人员负责项目及持证情况

序号	姓名	职务	项目	上岗证号
----	----	----	----	------



1	史蒂文	组长	现场勘察、现场采样	/
2	惠 博	检测员	pH、氨氮分析	/
3	郭明霞	化验员	悬浮物、COD、BOD <sub>5</sub> 分析	/
4	唐小慧	化验员	非甲烷总烃分析	/
5	张莹莹	化验员	颗粒物、烟尘分析	/

#### 8.4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### 8.4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，均进行加标回收测试，在分析样品的同时做 10%加标回收样品分析。水质监测实验室质量控制指标符合性判别依据引用《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第二篇第五章中表 2-5-3 (P82)与实验室自制文件《实验室质量控制与质量监督管理规定》。标准样品及平行样品的分析结果统计见下表 8.4-1~8.4-2。

表 8.4-1 平行样相对偏差汇总表

监测项目	相对偏差	平行样质控结果
pH	0.07-0.22	符合
COD	0.00-1.37	符合
BOD <sub>5</sub>	0.35-0.91	符合
氨氮	0.55-1.15	符合
SS	1.17-3.23	符合

表 8.4-2 水质质控数据汇总表

监测项目	质控样浓度 (mg/L)	置信范围	质控样质控结果
pH	9.19	9.19±0.05	符合
BOD <sub>5</sub>	102	105±5	符合
氨氮	40.0	40.7±1.8	符合

##### 8.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定污染源排

气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(GB/T 397-2007)、《废气无组织监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)中质量控制和质量保证有关要求进行；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

### 8.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 8.4-3。

表 8.4-3 噪声仪器校验表

仪器名称	型号	编号	日期	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	结果评价
噪声仪	HH-0401-054	HH-0701-026	2019.12.22	93.8	93.8	合格
	HH-0401-054	HH-0701-026	2019.12.23	93.8	93.8	合格

## 九、环境管理状况及监测计划

### 9.1、环境管理机构设置

通过本次验收调查及查阅相关资料知，建设单位针对本项目运行期间建有一套完整的环境管理体系，详见图 7-1

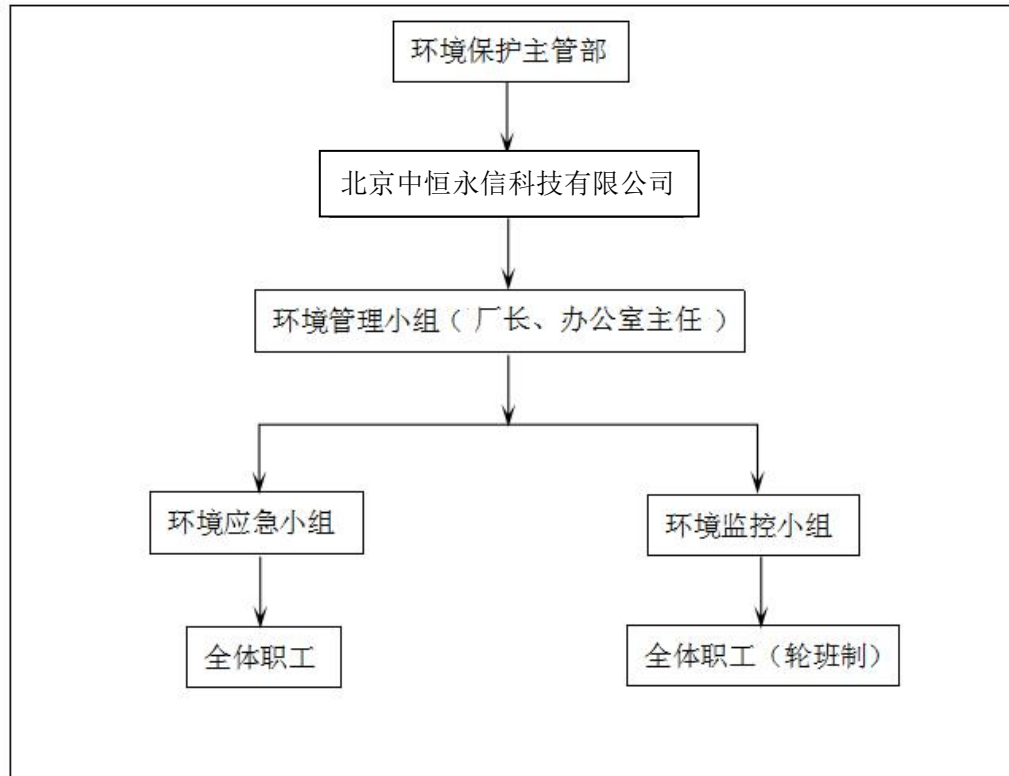


图 9-1 运行期环境管理体系

### 9.2、环境监测能力建设情况

本工程环境监测委托甘肃海慧安全科技有限公司进行，自身未建设环境监测相关部门，无环境监测能力。本工程竣工环境保护验收监测阶段的环境监测工作委托甘肃海慧安全科技有限公司进行。

### 9.3、环境影响报告书中提出的监测计划及其落实情况

本项目环境影响报告书提出监测计划见表 9-1。

表 9-1 运行期污染源监测计划

类 别			监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
污 染 源 监 测	有 组 织 排 放 废 气	底漆喷涂	粉尘和 VOCs	排气筒进出口	半年一次	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准
		面漆喷涂				
		加砂	粉尘	排气筒进出口	半年一次	
		喷砂	粉尘	排气筒进出口	半年一次	
		热清洁炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物	排气筒进出口	半年一次	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二类区新建工业炉窑排放标准
		底漆固化炉				
		面漆固化炉				
	无组织排放废气	厂区	粉尘和 VOCs	场 界 外 10m 以 内	半年一次	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准无组织监控浓度限值
	废水	化粪池	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	总排口	半年一次	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准
高噪设备	厂房内	Leq(A)	设备 1m 处	每半年昼间 1 次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	
环 境 质 量 监 测	环境空气		烟尘、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物和 VOCs	厂址上风向、下风向、项目所在地	一年一次	GB3095-1995《环境空气质量标准》二级标准
	声环境		Leq(A)	厂界四周	一年一次	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类、4a 类标准

本次监测针对本项目特点提出相应的监测计划，监测要求建设单位应定期对与本项目有关的环境要素进行监测。根据竣工验收污染影响类相关检测要求，竣工验收与环评提出的监测计划一致，监测计划见表 9-1。

#### 9.4、环境管理状况分析与建议

##### (1) 环境管理状况分析

由现场监测和资料分析可知，北京中恒永信科技有限公司环境管理机构完善、职责明确，落实了安全生产目标 and 责任，加强了环境管理；较好地执行了当地和上级环保行政部门提出的环保要求；通过甘肃海慧安全科技有限公司监测，各项环保设施均能达到相应设计要求；项目建设未发生环保纠纷和环保投诉事件，因此，建设单位执行环境管理工作的情况良好。

##### (2) 要求

要求建设单位应定期按照环评提出的监测计划对与本项目有关环境要素进行监测。

## 十、监测结论与建议

通过对北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目环境状况监测，对有关技术文件、报告的分析，对项目环保执行情况、施工期及运营期环境保护措施的重点调查及评价，从环境保护角度对项目提出以下调查结论和建议。

### 10.1、工程概况

北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约 55 亩，建设规模为年产防腐管道 400 万 m 的生产线一条，主要由生产厂房，办公楼及宿舍楼组成，以及辅助设施、公用工程、环保工程等，项目总投资为 17000 万元，实际环保投资为 540 万元，占工程总投资的 3.17%。工程建设内容、规模、位置符合环评及批复要求。

### 10.2、环保措施落实情况调查

项目的环评报告中提出了较为全面、详细的环境保护措施；根据现场调查：环评批复中提出的各项环保要求在项目实际建设中和初期运营阶段已经基本得到了落实。

#### 一、施工期

经回顾性调查，项目施工期间未对项目地所在环境质量造成影响，施工期间无扰民和投诉事件发生，未发现遗留的施工期环境问题。

#### 二、运营期

##### 1、大气环保措施落实情况调查

建设单位已根据环境影响评价报告书要求对加砂、喷砂粉尘采取了集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放；底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气集气罩+旋风除尘器+过滤棉+活性炭处理后，经 15m 高排气筒排放；底漆、面漆固化废气经二次循环燃烧后，经 15m 高排气筒排放；食堂废气暂无处理措施，但建设单位已预留 8 万元食堂废气处理专用资金，计划于 2020 年落实油烟净化器的安装工作。根据甘肃海慧安全科技有限公司监测，非甲烷总烃及颗粒物能够做到达标排放。

经甘肃海慧安全科技有限公司对项目地上风向、下风向的颗粒物及非甲烷总烃的监测，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准无组织监控浓度的限值要求。

##### 2、水环保措施落实情况调查

项目运营期废水主要为职工生活废水。

建设单位采取雨、污分流制。设置了 30m<sup>3</sup>化粪池两座，员工生活废水及经隔油池处理后的餐饮废水由化粪池处理后由委托有资质单位进行了拉运处理（协议见附件），待园区污水处理厂建成投运后，接入园区污水管网。根据甘肃海慧安全科技有限公司对化粪池出口污水的监测结果知，出口水质能够满足环评中提出的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。厂内设有 1 座 60m<sup>3</sup>初期雨水收集池及 300m<sup>3</sup>的事故废水收集池，可满足对初期雨水及事故状态下事故废水的收集。

### 3、固废环保措施落实情况调查

本项目运营期产生的固体废物主要有含油清洗液、废钢砂、含漆固废、废油漆桶、抛丸收尘灰及生活垃圾等。

经调查，厂区设有小型生活垃圾收集桶及垃圾收集仓，收集后集中运至西峰区生活垃圾填埋场处置；本项目产生的含油清洗液、含漆固废、废油漆桶属于危险废物，暂存于厂内 36m<sup>2</sup>的危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；本项目产生的废钢砂、抛丸收尘灰属于一般固废，存放于联合车间固定库房内，由厂家回收利用。

综上所述，项目产生的固废去向明确，不会对环境造成污染性影响。

### 4、噪声防治措施落实情况调查

本项目运营期噪声源主要有空压机、喷砂机、喷漆系统，经调查，各产噪设备均置于联合车间内且进行了减震、隔声降噪等措施，通过本次验收监测，厂界噪声均满足相应标准限值要求。

### 5、环境风险防范措施落实情况调查

经验收调查，本项目落实的风险防范措施如下：

（1）厂区内设有消防水收集管线和消防水收集池，容积为 300m<sup>3</sup>，用于事故状态下消防尾水的收集。

（2）选择了有运输危险品资质的单位承担运输。并按相关要求办理了公路运输准运证，保持车况良好并配备有防泄漏的工具。汽车危险品运输严格遵守了 JT617-2004《汽车运输危险货物规则》。运送危险品的车辆均在运管部门进行了注册并受各级交通运输主管部门的监督管理；运输时采取了密封桶装，减少了泄漏的可能性；且安排运输车辆在交通量较少时段通行；对从事相关管理人员进行危险品车辆管理办法、申报、安全检查、工作流程和消防业务进行了培训，并纳入了项目培训计划；建立了运

输设备的维护与保养的规章制度；制订了危险品运输事故应急计划。

(3) 每次进行定量采购油漆，未超过标定的用量；在库区周围设置了围堰；在警示区内严禁烟火。

本项目危废暂存间防渗措施如下：

- ① 基础层采用了 2mm 厚的高密度聚乙烯；
- ② 危险废物堆做到了防风、防雨、防晒。
- ③ 对不相容的危险废物进行了分别存放，每个部分都有防漏裙脚。
- ④ 危险废物贮存区设有危险废物贮存标志，并设有危险废物管理台账。
- ⑤ 在危险废物贮存前进行了检验，确保同预定接收的危险废物一致，并进行了登记注册。记录上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

原料库区防渗措施如下：

采用了高标号的防水混凝土，对原料库区地坪采取了 300mm 钢筋混凝土、边缘上翻 0.8m，地面采用了粘土夯实，水泥硬化处理。

#### 6、生态环境影响减缓措施调查

验收调查发现，目前厂区尚未落实绿化措施，经核实，建设单位已预留 180 万元的绿化费用，计划于 2020 年开春实施厂区绿化。

### 10.3、环境管理调查

通过现场调查，项目环境管理机制完善，已达到运营期切实有效保护环境的目的。从运营期环境影响监测结果分析认为，工程已经具备竣工验收的条件。

### 10.4、结论

综上所述，北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目建设地点、规模和建设内容与环评及批复相符，在建设过程中执行了环境保护措施，施工及运营过程中采取的污染防治措施与生态保护措施有效，环保投资基本落实到位，环保“三同时”也得到了较好的落实，工程建设对环境空气、水、声环境质量影响较小。满足环保验收的条件。

### 10.5、要求与建议

本工程在建设和运行过程中已经采取了切实有效的环境保护措施，收到了明显的效果，但建设单位仍要加强维护和管理，使本工程的环境保护工作做得更好。

- (1)建议运营单位加强外部联系，积极与地方环保部门和安全保卫部门紧密结合，及时维护废气处理设施设备，发现问题及时解决，不留隐患；
- (2)建议建设单位及时清理、更换废气处理设施中的过滤棉、活性炭，确保设备正常运营，使污染物达标排放；
- (3)在实际管理工作中严格按照环境管理体系制定的程序执行，将各项制度落到实处，并按环境管理体系的要求不断持续改进；
- (4)提高员工环保意识，严格按照生活垃圾分类要求对生活垃圾进行分类处理，严禁混装及胡乱丢弃；
- (5)要求建设单位完善相关标识标牌。
- (6)要求建设单位尽快落实食堂油烟净化器的建设及厂区的绿化工作。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目				项目代码		C3360 金属表面处理及热处理加工		建设地点		甘肃省庆阳市西峰区工业园区		
	行业类别（分类管理名录）	金属表面处理及热处理加工				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬：35° 37′ 50.83" 东经：107° 37′ 5.62"		
	设计生产能力	年产防腐管道 400 万 m				实际生产能力		年产防腐管道 400 万 m		环评单位		核工业二 0 三研究所		
	环评文件审批机关	庆阳市环境保护局				审批文号		庆环评发[2014]4 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期	2018.9.25				竣工日期		2019.4.13		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	庆阳卓远达环境工程技术有限公司				环保设施监测单位		甘肃海慧安全科技有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）	17000				环保投资总概算（万元）		495		所占比例（%）		2.91		
	实际总投资	17000				实际环保投资（万元）		540		所占比例（%）		3.17		
	废水治理（万元）	58	废气治理(万元)	240	噪声治理（万元）	31	固体废物治理（万元）	14		绿化及生态（万元）		180	其他（万元）	17
	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		270 天		
运营单位		北京中恒永信科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2019.12.29		
污染物排放达与总量控制（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									4200	4200			
	化学需氧量									1.47	1.47			
	氨氮									0.105	0.105			
	石油类													
	废气													
	二氧化硫									0	1.586			
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物									0.0236	0.0236			
	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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 委 托 书

甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等法律法规要求，北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目已全面投产、试运，现委托甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司开展本项目环境保护竣工验收工作，请贵单位按照国家有关规定，在规定时间内完成该项目的环境保护竣工验收监测报告，并协助办理本项目的环境保护竣工验收工作，本项目的环境保护验收监测报告质量需符合国家环境保护部门和地方环境保护主管部门的有关技术要求，满足该项目环境保护竣工验收的要求。

北京中恒永信科技有限公司

2019 年 12 月 19 日





# 庆阳市环境保护局文件

庆环评发〔2014〕4号

## 关于对《庆阳双庆油气技术服务有限公司 管道内防腐项目环境影响报告书》的批复

庆阳双庆油气技术服务有限公司：

2014年1月14日，我局组织对你公司委托核工业二〇三所编制的《庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。会后环评单位按照专家组评审意见对《报告书》进行了修改完善，现对修改后的《报告书》批复如下：

一、项目选址在项目选址于位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约55亩，西邻规划A1路，北临规划D1路，东临空地，南邻庆阳橡树橡胶有限公司阻燃输送带项目厂区。主要建设内容包括生产车间、料场、厂区道路、办公楼、职工宿舍和废气、废水处理设施等。项目总投资17000万元，其中环保投资495万元，



占总投资的 2.91%。

二、项目建设符合国家产业政策和西峰工业园区总体规划，建设及运营期间严格落实《报告书》所提各项措施和要求，可将项目建设及运营对项目地周边环境的影响减至最低程度，为此，从环保角度原则同意该项目建设。

三、《报告书》编制符合规范要求，内容全面，工程分析清楚，评价等级、标准、方法确定适当，评价结论可信。经审查，同意对《报告书》审查通过，《报告书》可以作为该项目建设环境保护设施（措施）设计、建设（执行）与环境监管的依据。

四、严格执行环保“三同时”制度，保证环保投资及时到位，逐项落实《报告书》提出的废水、废气、噪声、固废防治、绿化等各项污染治理和生态保护措施，严格控制工程建设及运营过程中对周边环境的影响。

五、初设阶段应根据《报告书》及批复进一步优化节水、降噪、废气治理、固废暂存、厂区防渗等设计，在环保篇章中进一步落实污染防治措施。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。委托有资质机构对工程开展环境监测，定期向市、区环保部门报送监测报告。

六、强化施工期管理，做到文明施工，在显著位置设立施工环境保护监督公示栏。场地周边设置 2 米以上围挡，使用商品混凝土，大风天气应停止土方挖填、运输和灰土拌合等作业。车辆采取密闭或遮盖运输，对出场车辆及时清洗（扫），临时弃土渣场周边设置截排水沟和防风墙。

七、合理选择车辆运输时间，加快土方开挖、桩基处理等高噪声工段的施工进度，夜间需连续施工的应先征得当地环保部门许可，22:00-6:00 和 12:00-14:00 间禁止高噪声施工作业。



八、施工固废要做到及时清理、妥善处置，表层剥离熟土应用于项目绿化。弃方应合理调配、外销或运至火巷沟用作冲沟治理，不得随意堆置或填沟。场地四周设置雨水导排、截流设施，冲洗废水、雨污水应经沉淀处理后回用于项目施工作业和场地降尘。

九、规范建设安装喷漆、热清洁炉、底漆固化炉、面漆固化炉废气和加砂、喷砂粉尘的收集、处理、排放设施，提高装置自动化控制水平，严格控制燃烧温度，保证废气充分燃烧，减少伴生有机污染物。对废气处理设施定期进行检护，对滤棉、活性炭等定期进行更换，确保厂界外排废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

十、设置防渗漏、防雨淋、防扬散的一般工业固废堆场，废钢砂、抛丸收尘灰交厂家回收利用。按照环评要求合理、分类设置危险固废暂存设施，加强危废收集、暂存、转移、处置环节的管理，设置明显标识，建立进出记录，开展申报登记，落实转移联单，定期交有资质单位安全处置。配合相关单位，对生产车间卫生防护距离(100m)禁止建设住宅等敏感目标。

十一、对堆场地面进行硬化处理，采取有效措施减少雨水对原料及产品管材的冲刷。防腐涂料仓库周围设置禁火标识和围堰，并分类分开存放。

十二、按照环评提出的非污染区、一般污染区、重污染区防治要求对厂区进行防渗处理。建设地埋式一体化污水处理系统、雨水收集池(不小于 $60\text{m}^3$ )、事故废水收集池(不小于 $300\text{m}^3$ )，园区污水厂建成运前，项目生活废水、初期雨水经收集处理后用于降尘、冲洗等，不得外排。

十三、生产车间墙壁采用吸声材料，对喷砂机、空压机等高噪设备设置专门隔声间，采取基础减震、隔声消音等措施确保厂



界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。在厂前区、办公区、生活区、厂区道路和车间周围合理进行绿化,降低废气、噪声影响。

十四、按照《报告书》环境管理与监控计划内容,做好项目环境管理,定期对污染源和厂界周围环境质量开展监测,作为该项目环保专项检查、验收、管理的依据。

十五、西峰区环保局负责项目建设期和运营期的现场监督检查,并在项目建成后及时编制“三同时”监督检查报告。

十六、项目建成后,按照国家建设项目环境保护有关规定要求,及时申请我局进行该项目的环保专项验收。

十七、在《报告书》审批后十五日内,建设单位应将《报告书》及其审批意见分别送交庆阳市环境监察支队和西峰区环保局,以便于项目实施及运营过程中的环境监督管理。

庆阳市环境保护局

2014年4月22日

---

庆阳市环境保护局办公室

2014年4月22日印发

共印10份



# 庆阳市环境保护局

---

## 关于确认石油管材防腐生产线建设项目 环境影响评价执行标准的函

庆阳双庆油气技术服务有限公司：

你公司报送的《关于石油管材防腐生产线建设项目环境影响评价执行标准的请示》收悉，经我局研究，函复如下：

### 一、环境质量标准

#### （一）空气环境质量标准

环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单（环发[2000]1号）二级标准。

#### （二）地下水环境质量标准

地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) III类标准。

#### （三）地表水环境质量标准

地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。

#### （四）声环境质量标准

依据《庆阳市城市区域声环境功能区划分方案》(庆政办发[2012]281号)，评价范围内城市道路交通干线两侧第一排建筑

---

物面向道路一侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类区标准值。评价范围内道路交通干线两侧其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准值。

## 二、污染物排放标准

(一)食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准;热清洁炉、固化炉等废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准;其余大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

(二)园区污水处理厂建成后,废污水排放需满足园区污水处理厂进水水质要求。

(三)施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011);运行期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四)一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险固废废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关规定。



庆阳市环境保护局  
2013年12月23日



# 庆阳市西峰区工业和信息化局

---


庆阳市西峰区工信局

## 关于同意庆阳双庆油气技术服务有限公司 管道内防腐项目开展前期工作的函

庆阳双庆油气技术服务有限公司：

你公司报来管道内防腐项目，总投资 17000 万元，拟选址西峰工业园区，计划占地 55 亩。经初步审查，该项目符合国家产业政策，符合我区经济社会发展规划和行业准入条件。为了加快该项目前期工作，提高工作效率，根据国家省市有关文件精神，同意开展前期工作。项目选址、用地预审、环境影响评价等前期工作完成后，立即上报可研和初设，进行备案登记（此函不作为正式批复）。

二〇一三年八月二日



# 庆阳市西峰区工业园区建设管理办公室

---

区工业园区办函（2013）06号

## 关于准许庆阳双庆油气技术服务有限公司 开展管道内防腐项目前期工作的函

区工信局：

按照区政府与庆阳双庆油气技术服务有限公司签订的项目入园协议，庆阳双庆油气技术服务有限公司拟在西峰工业园区新建油田管道内防腐加工生产线。项目估算投资17000万元，选址北临D1路，西临A1路，南临庆阳橡树橡胶有限公司用地，东西长约204米，占地面积约55亩（代征道路10亩）。项目达产后，年产值1.16亿元，年利税总额4100万元。计划总工期24月，自2013年10月至2015年6月，资金来源为企业自筹。

现申请开展前期工作，请批准。

二〇一三年七月三十日



# 庆 阳 市 规 划 局

---

庆规函字[2013]53号

## 关于西峰工业园区项目选址意见

庆阳市国土资源局：

庆阳市西峰区工业园区建设管理办公室申报的油田管道内防腐加工生产线项目位于西峰工业园区内，项目选址北临 D1 路，西临 A1 路，南临庆阳橡树橡胶有限公司用地，占地面积约 55 亩（代征道路 10 亩），用地性质为工业用地。



# 庆阳市国土资源局

---

庆市国土资函字〔2013〕244号

## 庆阳市国土资源局 关于庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内 防腐项目用地的预审意见

庆阳双庆油气技术服务有限公司：

你公司呈报的预审申请报告（庆双庆第201306号）文件收悉。根据《中华人民共和国土地管理法》和国土资源部《建设项目用地预审管理办法》的有关规定，9月30日庆阳市建设项目用地预审领导小组2013年第十二次会议对该项目用地事项进行了审查，现提出如下意见：

一、庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐项目，由区工业和信息化局同意入园并同意开展项目前期工作，市规划局以“庆规函字〔2013〕53号”函出具选址意见，项目用地位于西峰工业园区内，北临D1路，西临A1路，南临庆阳橡树橡胶有限公司，占地面积约55亩（含代征道路10亩）。

二、经我局审查，该项目100%用地位于西峰区土地利用总



体规划确定的允许建设区，符合西峰区土地利用总体规划。

三、依据国务院《关于深化改革严格土地管理的决定》（国发〔2004〕28号）、《甘肃省基本农田保护条例》和国土资源部《关于切实做好耕地占补平衡工作的通知》（国土资发〔1999〕39号）要求，项目涉及占用的耕地由你单位缴纳耕地开垦费的方式，委托市国土资源局西峰分局统一完成耕地补充任务，确保耕地占补平衡。

四、该项目用地符合国家土地供应政策，属工业用地，按出让方式供地。用地手续未依法批准前，不得开工建设。

五、经审查，该项目用地投资强度为377.77万元/亩，你公司要注意节约集约用地，提高土地利用率。

六、请你公司于2013年10月30日前，向我局提交该项目立项批复文件。依据国土资源部《建设项目用地预审管理办法》的规定，建设项目用地预审文件有效期为两年，本文件有效期至2015年10月9日。



---

庆阳市国土资源局

2013年10月10日印

共印10份

# 污水清运合同

甲方：庆阳双庆油气技术服务有限公司管道内防腐厂

法人代表：李号

乙方：庆阳海腾市政服务有限公司

法人代表：张

甲方因工作需要，聘用乙方为污水清运合作公司，根据国家有关规定及政策，经双方协商同意自愿订立本合同，并共同遵守如下条款：

## 一：合同期限

根据工作需要，本合同按约定工作量签订，若要继续用工需重新签订合同。

## 二：合同内容

甲方根据工作需要，安排乙方到指定地点清运污水，并负责排放。

## 三：工薪标准

甲方对乙方污水车按每车(8方)计算，每车 120 元(不含税)，含税价 150 元(增值税专票)

## 四：付款方式

按实际车数每月月底结账

## 五：服务要求

在工作现场，乙方必须服从甲方的监督管理，每车需向甲方代表申请验收，核准工作量，乙方负责污水清运事宜，如发生一切



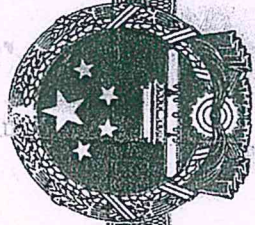
安全责任事故与甲方无关，乙方自行承担相应责任。

本合同自双方签订之日起，任何一方不得擅自修改或变更，本合同未经事宜，须经双方协商。条款与法律、法规、政策有抵触的，按国家现行的法律、法规、政策执行。

本合同自双发签订之日起生效，一式两份，甲乙双方各持一份，涂改或未经合法授权代签无效。







# 营业执照

统一社会信用代码

91621002MA737XGTX

扫描二维码登录  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息



名称 庆阳海腾市政服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 张权

经营范围 市政工程施工及维修；管道疏通、管道维修；污水清运；城市垃圾清运服务；公共设施管理、维护；园林绿化工程施工及管护；停车服务；物业管理服务；办公设备维修；建筑机械设备租赁；建筑劳务分包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 贰拾万元整

成立日期 2018年05月18日

营业期限 2018年05月18日至2028年05月17日

住所 甘肃省庆阳市西峰区兰州东路沟畎嘉苑93号

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





172800200514

# 检测报告

报告编号: GSHH(HJ)-2019531

项目名称: 北京中恒永信科技有限公司管道内  
防腐项目竣工环保验收检测  
委托单位: 甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司  
检测类别: 委托检测

甘肃海慧安全科技有限公司





### 说 明

- 1、 报告左上角无 CMA 标志印章、骑缝章无效。
- 2、 报告无“检验检测专用章”和公司钢印无效。
- 3、 报告不得部分复制，完整复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或公司钢印无效。
- 4、 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5、 检测报告涂改无效，骑缝章不完整无效。
- 6、 检测结果仅对来样负责。未经本公司同意，本报告不得用于任何广告宣传和成果鉴定。
- 7、 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期未提出的，视为认可检测结论。
- 8、 微生物项目不得复检。





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 172800200514

名称: 甘肃海慧安全科技有限公司

地址: 庆阳市西峰区秦直东路金江名都小区公寓楼 12 层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



172800200514

发证日期: 2018 年 1 月 29 日

有效期至: 2023 年 6 月 23 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。





受甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司的委托，我对北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目的有组织废气、无组织废气和噪声进行了检测（现场采样照片见附件），委托单编号：HJWT201912-016，并编制了如下检测报告：

### 一、检测依据

- 1、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
- 2、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
- 3、《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
- 4、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
- 5、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
- 6、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
- 7、《污水综合排放标准》GB 8978-1996

### 二、检测内容

#### 1、有组织废气

##### 1.1 检测项目

非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫，共 3 项

##### 1.2 检测点位

共设 3 个检测点位，分别为加砂、喷砂工序排气筒出口检测口；底漆喷涂、面漆喷涂排气筒出口检测口；底漆固化炉排气筒出口检测口。

##### 1.3 检测时间和频率

检测时间为 2019 年 12 月 22 日-12 月 24 日，检测 2 天，每天检测 3 次。

##### 1.4 分析方法

分析方法详见下表。

分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
2	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	/
3	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017	/
4	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	/

### 2、无组织废气



## 2.1 检测项目

非甲烷总烃、颗粒物，共 2 项。

## 2.2、检测点位

共布设 2 个点位，在项目区上风向 50m 处、下风向 50m 处各布设 1 个检测点位。

## 2.3、检测时间和频次

检测时间为 2019 年 12 月 23 日-12 月 24 日，连续检测 2 天，非甲烷总烃每天检测 3 次，颗粒物每天检测 1 次。

## 2.4、分析方法

分析方法详见下表。

检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
2	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 3、污水

### 3.1 检测项目

pH、生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮，共 5 项。

### 3.2 检测点位

共设 1 个检测点位，为化粪池出口。

### 3.3 检测时间和频率

检测时间为 2019 年 12 月 21 日，检测 1 天，每天 2 次。

### 3.4 分析方法

分析方法详见下表。

分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	玻璃电极法	GB 6920-86	/
2	悬浮物	重量法	GB 11901-89	/
3	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ 828-2017	4.0mg/L
4	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L

## 4、噪声

### 4.1 检测点位





共设 4 个声环境质量检测点位，分别在厂界东侧、南侧、西侧、北侧处各设一个检测点位。

#### 4.2 检测时间和频率

声环境检测时间为 2019 年 12 月 22 日-12 月 23 日，连续检测 2 天，每天昼夜各检测 1 次，昼间测量时间为 06:00-22:00，夜间测量时间为 22:00-次日 06:00。

### 三、质量保证与质量控制

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性，严格按照“监测技术规范”的要求进行检测。本次检测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校正合格的器具。依据质控措施，对检测全过程包括采样、样品的运输和贮存、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

1、检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，所有检测仪器都经过计量部门检定并在有效期。噪声声级计每次测量前、后都对声级计进行校准，声级计校准结果详见下表。

2、检测分析人员严格执行环境检测规范和计量法规，如实填写分析原始记录，检测数据严格实行三级审核制度，保证检测数据准确可靠。

3、每个分析项目按质控要求均测定实验室空白，结果均符合质控要求；每批样品加带了不少于 10% 的平行双样分析，平行双样质控结果均合格；分光光度法测定的项目均绘制了合格的工作曲线，容量法分析均对标准溶液进行了标定，标定的结果均合格；分析项目加带了国家质控密码样进行了准确度控制，测定结果符合质控要求。

综上所述，本次检测是在受控状态下进行的，数据可靠、有效。

声级计校准结果表

序	声源值 dB (A)	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	评价
1	94.0	93.8	93.8	合格

检测质控结果一览表

序号	检测项目	测定值	置信范围	评价
1	氨氮	40.0mg/L	40.7±1.8mg/L	合格
2	化学需氧量	102mg/L	105±5mg/L	合格
3	pH	9.19	9.19±0.05	合格





甘肃海慧安全科技有限公司  
Gansu Haihui Safety Technology Co., Ltd

检测报告

四、检测结果

有组织废气检测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)					
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司			采样地点	底漆固化炉排气筒出口检测口	
来样方式	采样			样品形态	气态	
采样人	惠博 杨康			检测时间	2019.12.23	
检测频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准限值	超标倍数
检测项目						
标况风量(m <sup>3</sup> /h)	834	842	848	841.3	/	/
烟尘实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
烟尘折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	200	/
烟尘排放量(kg/h)	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	/	/
SO <sub>2</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	/	/
SO <sub>2</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	850	/
SO <sub>2</sub> 排放量(kg/h)	0	0	0	0	/	/
NO <sub>x</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	35.6	38.4	37.5	37.2	/	/
NO <sub>x</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	87.7	94.7	92.4	91.6	/	/
NO <sub>x</sub> 排放量(kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
评价标准	《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)					

有组织废气检测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)					
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司			采样地点	底漆固化炉排气筒出口检测口	
来样方式	采样			样品形态	气态	
采样人	惠博 杨康			检测时间	2019.12.24	
检测频次	第一次	第二次	第三次	均值	标准限值	超标倍数
检测项目						
标况风量(m <sup>3</sup> /h)	853	856	859	856.0	/	/
烟尘实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
烟尘折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	200	/
烟尘排放量(kg/h)	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	/	/
SO <sub>2</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	/	/
SO <sub>2</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0	0	0	0	850	/
SO <sub>2</sub> 排放量(kg/h)	0	0	0	0	/	/
NO <sub>x</sub> 实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34.1	37.1	37.7	36.3	/	/
NO <sub>x</sub> 折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	82.8	90.1	91.7	88.2	/	/
NO <sub>x</sub> 排放量(kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
评价标准	《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)					





甘肃海慧安全科技有限公司  
Gansu Haihui Safety Technology Co., Ltd

## 检测报告


有组织废气检测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)		
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	底漆固化炉排气筒
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采样人	惠 博 杨 康
检测日期		检测结果	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
2019.12.23	第一次	0.16	
	第二次	0.22	
	第三次	0.19	
2019.12.24	第一次	0.16	
	第二次	0.17	
	第三次	0.19	
限 值		120	
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	

有组织废气检测结果一览表

检测依据	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)				
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	底漆喷涂、面漆喷涂 排气筒出口检测口		
来样方式	采 样	样品形态	气 态		
采样时长	/	采样人	史蒂文 惠 博		
检测结果 检测日期		标况风量	颗粒物	颗粒物排放量	非甲烷总烃
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
2019.12.22	第一次	468	<20	<0.009	未检出
	第二次	439	<20	<0.009	未检出
	第三次	470	<20	<0.009	未检出
限 值		/	120	/	120
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)			



	甘肃海慧安全科技有限公司	
	Gansu Haihui Safety Technology Co., Ltd	
	检测报告	


有组织废气检测结果一览表

检测依据		《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位		甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司		检测点位	底漆喷涂、面漆喷涂 排气筒出口检测口
来样方式		采 样		样品形态	气 态
采样时长		/		采 样 人	史蒂文 惠博
检测结果 检测日期		标况风量	颗粒物	颗粒物排放量	非甲烷总烃
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
2019.12.23	第一次	475	<20	<0.009	未检出
	第二次	476	<20	<0.009	未检出
	第三次	476	<20	<0.009	未检出
限 值		/	120	/	120
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）			

有组织废气检测结果一览表

检测依据		《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）			
委托单位		甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司		检测点位	加砂、喷砂工序排气筒 出口检测口
来样方式		采 样		样品形态	气 态
采样时长		/		采 样 人	史蒂文 惠 博
检测结果 检测日期		标况风量	颗粒物		颗粒物排放量
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>		kg/h
2019.12.21	第一次	2247	<20		<0.045
	第二次	2314	<20		<0.046
	第三次	2191	<20		<0.043
2019.12.22	第一次	2315	<20		<0.046
	第二次	2251	<20		<0.045
	第三次	2232	<20		<0.044
限 值		/	120		/
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）			



	甘肃海慧安全科技有限公司	
	Gansu Haihui Safety Technology Co., Ltd	
	检测报告	


无组织废气检测结果一览表

检测依据		《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	1#项目上风向 50m 处
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采样人	史蒂文 惠 博
检测结果 检测日期		非甲烷总烃	颗粒物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2019.12.23	第一次	未检出	0.167
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
2019.12.24	第一次	未检出	0.172
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
限值 (mg/m <sup>3</sup> )		4.0	1.0
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	

无组织废气检测结果一览表

检测依据		《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)	
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测点位	2#项目下风向 50m 处
来样方式	采 样	样品形态	气 态
采样时长	/	采样人	史蒂文 惠 博
检测结果 检测日期		非甲烷总烃	颗粒物
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2019.12.23	第一次	未检出	0.169
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
2019.12.24	第一次	未检出	0.174
	第二次	未检出	
	第三次	未检出	
限值 (mg/m <sup>3</sup> )		4.0	1.0
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	



	甘肃海慧安全科技有限公司	
	Gansu Haihui Safety Technology Co., Ltd	
	检测报告	

废水检测结果一览表

检测依据	《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	采样点位	化粪池出口	
样品形态	液 态	来样方式	采 样	
采 样 人	惠 博 史蒂文	采样日期	2019. 12. 21	
检测日期	2019. 12. 21	样品编号	FSWT20191221-016-01-001 FSWT20191221-016-01-002	
检测项目	限 值	检测结果		备 注
		第一次	第二次	
pH	6~9	8.43	8.45	/
生化需氧量（mg/L）	≤300	171	164	/
化学需氧量（mg/L）	≤500	489	468	/
氨 氮（mg/L）	/	184	188	/
悬浮物（mg/L）	≤400	60	50	/
评价标准	《污水处理综合排放标准》（GB 8979-1996）三级标准			

声环境质量检测结果

检测依据	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			
委托单位	甘肃浩宇卓环境工程技术有限公司	检测地点	厂界四周	
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA 5688	
检测日期	2019.12.22~12.23	检测人员	惠博 杨康	
检测日期	2019.12.22		2019.12.23	
气象参数	天气: 晴 风速: 0.98m/s	天气: 晴 风速: 0.97m/s	天气: 晴 风速: 1.01m/s	天气: 晴 风速: 1.02m/s
检测结果				
检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1 <sup>#</sup> 厂界外西侧	53.8	43.8	53.6	43.3
限 值	70	55	70	55
2 <sup>#</sup> 厂界外东侧	57.9	44.7	58.1	44.2
3 <sup>#</sup> 厂界外南侧	52.2	43.8	52.6	43.5
4 <sup>#</sup> 厂界外北侧	48.9	42.7	49.2	42.2
限 值	65	55	65	55
评价标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)			
备 注	其中 1 <sup>#</sup> 点位执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)4a 类标准; 2 <sup>#</sup> 、3 <sup>#</sup> 、4 <sup>#</sup> 点位执行 3 类标准。			

编制: 李丽

日期: 2019.12.27

审核: 朱希哲

日期: 2019.12.27

批准: 杨春忠

日期: 2019.12.27





附件

现场采样图



1#加砂、喷砂工序  
排气筒检测口



2#底漆喷漆、面漆喷涂  
排气筒出口检测口



3#底漆固化炉排气筒  
出口检测口



4#项目区上风向 50m  
E 107° 37' 02.02"  
N 35° 37' 47.40"



5#项目区下风向 50m  
E 107° 37' 08.85"  
N 35° 37' 57.21"



6#化粪池出口  
E 107° 37' 04.02"  
N 35° 37' 47.10"



1#厂界东侧  
E 107° 37' 09.45"  
N 35° 37' 51.03"



2#厂界南侧  
E 107° 37' 05.47"  
N 35° 37' 48.20"



3#厂界西侧  
E 107° 37' 01.99"  
N 35° 37' 50.84"



4#厂界北侧  
E 107° 37' 05.69"  
N 35° 37' 54.04"



## **甘肃海慧安全科技有限公司**

地 址：甘肃省庆阳市西峰区秦直东路金江名都公寓楼12层

业务部电话：0934-3333339 18093406666

质量部电话：0934-3333338

企业代码：91621021784037687G

开户银行：庆城县农村信用合作联社北区信用社

账 号：502410282011000365

邮 箱：hhjcgsqy@163.com

# 北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目

## 竣工环境保护验收组意见

2019 年 12 月 28 日，北京中恒永信科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目竣工环境保护验收监测报告》等要求，组织对该公司 400 万 m 管道内防腐项目进行了竣工环保专项验收。参加会议的有北京中恒永信科技有限公司、甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司、核工业二〇三研究所等单位的代表及特邀专家。验收组检查了环境保护设施和措施落实情况，会议听取了北京中恒永信科技有限公司、甘肃浩宇卓环境工程技术服务有限公司对本项目建设和环保设施落实情况的介绍和汇报。验收组经审阅并核实有关资料，认真讨论，形成如下验收组意见：

### 一、项目基本情况

北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目位于庆阳市西峰工业园区，总占地面积约 55 亩，建设规模为年产防腐管道 400 万 m 的生产线一条，主要由生产厂房，办公楼及宿舍楼组成，以及辅助设施、公用工程、环保工程等，项目总投资为 17000 万元，实际环保投资为 540 万元，占工程总投资的 3.17%。工程建设内容、规模、位置符合环评及批复要求。

### 二、工程变更情况

根据现场调查及查阅环评相关资料，该项目实际建设内容与环境影响报告书中内容相比，基本一致，主要变更情况如下：

1、环评及批复内容中的 5F 砖混结构的 1000m<sup>2</sup> 办公楼，为满



足生产需要、节约成本，实际建设为 1 层 1000m<sup>2</sup>办公区、宿舍、餐厅。

2、环评建议本项目自设小型地埋式一体化污水处理系统一套，用于处理本项目废水，由于目前企业员工人数较少，产生的生活污水少，因此，企业未建设一体化污水处理设施，企业目前产生的生活污水经化粪池预处理后，委托有资质单位拉运处理。

3、环评及批复要求，喷涂过程产生的漆雾废气经漆雾处理设施（过滤棉+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放；实际建设内容为漆雾废气经漆雾处理设施（集气罩+旋风除尘器+过滤棉+活性炭）处理达标后，经 15m 高排气筒排放。

对照《关于印发制浆造纸等 14 个行业建设项目重大变动清单的通知》环办环评【2018】6 号，本项目不属于文件规定的 14 个行业之一，参照《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》环办【2015】52 号，以上变更，不属于重大变更。

### 三、环境污染防治措施

#### 1、大气环保措施落实情况调查

建设单位已根据环境影响评价报告书要求对加砂、喷砂粉尘采取了集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放；底漆、面漆喷涂过程产生的漆雾废气采取了集气罩+旋风除尘器+过滤棉+活性炭吸附箱处理后，经 15m 高排气筒排放；底漆、面漆固化废气经二次循环燃烧后，经 15m 高排气筒排放；食

堂废气暂无处理措施，但建设单位已预留 8 万元食堂废气处理专用资金，计划于 2020 年落实油烟净化器的安装工作。根据甘肃海慧安全科技有限公司监测，非甲烷总烃及颗粒物能够做到达标排放。

经甘肃海慧安全科技有限公司对项目地上风向、下风向的颗粒物及非甲烷总烃的监测，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准无组织监控浓度的限值要求。

## 2、水环保措施落实情况调查

项目运营期废水主要为职工生活废水。

建设单位采取雨、污分流制。设置了 30m<sup>3</sup>化粪池两座，员工生活废水及经隔油池处理后的餐饮废水由化粪池处理后委托有资质单位进行了拉运处理，待园区污水处理厂建成投运后，接入园区污水管网。根据甘肃海慧安全科技有限公司对化粪池出口污水的监测结果，出口水质能够满足环评中提出的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

## 3、固废环保措施落实情况调查

本项目运营期产生的固体废物主要有含油清洗液、废钢砂、含漆固废、废油漆桶、抛丸收尘灰及生活垃圾等。

经调查，厂区设有小型生活垃圾收集桶及垃圾收集仓，收集后集中运至西峰区生活垃圾填埋场处置；项目产生的含油清洗液、含漆固废、废油漆桶属于危险废物，暂存于厂内 36m<sup>2</sup>的危废暂存间内，定期委托有资质单位处理；本项目产生的废钢砂、抛



丸收尘灰属于一般固废，存放于联合车间固定库房内，由厂家回收利用。

综上所述，项目产生的固废去向明确，不会对环境造成污染性影响。

#### 4、噪声防治措施落实情况调查

本项目运营期噪声源主要有空压机、喷砂机、喷漆系统，经调查，各产噪设备均置于联合车间内且进行了减震、隔声降噪等措施，通过本次验收监测，厂界噪声均满足相应标准限值要求。

#### 5、环境风险防范措施落实情况调查

经验收调查，本项目落实的风险防范措施如下：

(1) 厂区内设有消防水收集管线、300m<sup>3</sup>消防水收集池（事故池）正在建设中，建成后，事故状态下事故废水可得到有效收集。

(2) 选择了有运输危险品资质的单位承担运输。并按相关要求办理了公路运输准运证，保持车况良好并配备有防泄漏的设施。汽车危险品运输严格遵守了 JT617-2004《汽车运输危险货物规则》。运送危险品的车辆均在运管部门进行了注册并受各级交通运输主管部门的监督管理；运输时采取了密封桶装，减少了泄漏的可能性；且安排运输车辆在交通量较少时段通行；对从事相关管理人员进行危险品车辆管理办法、申报、安全检查、工作流程和消防业务进行了培训，并纳入了项目培训计划；建立了运输设备的维护与保养的规章制度；制订了危险品运输事故应急计划。

(3) 每次进行定量采购漆料，未超过环评核定的用量。

本项目危废暂存间防渗措施如下：

- ①基础层采用了防渗混凝土浇筑 2mm 厚的高密度聚乙烯膜涂覆；
- ② 危险暂存间做到了防风、防雨、防晒。
- ③ 对不相容的危险废物进行了分别存放，每个部分都有防漏裙脚。
- ④ 危险废物贮存区设有危险废物贮存标志，并设有危险废物管理台账。
- ⑤ 在危险废物贮存前进行了检查检验，确保同预定接收的危险废物一致，并进行了登记。记录上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

原料库区防渗措施如下：

采用了高标号的防渗混凝土，对原料库区地坪采取了 300mm 钢筋混凝土、边缘上翻 0.8m，地面采用了粘土夯实，水泥硬化处理。

## 6、生态环境影响减缓措施调查

验收调查发现，目前厂区尚未落实绿化措施，经核实，建设单位已预留 180 万元的绿化费用，计划于 2020 年开春实施厂区绿化。

## 四、验收监测结果

### 1、废气

监测结果表明，加砂、喷砂工序粉尘、面漆喷涂工序粉尘、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中二级标准限值要求；底漆固化炉废气排气筒烟尘、二氧化硫的排放浓度符合《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中二类区新建工业窑炉标准限值要求；项目地厂界上下风向各 50 米处的粉尘、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准无组织监控浓度限值要求。

## 2、生活污水

被检测的 5 项因子均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

## 2、噪声

经验收监测，被检测的 2#、3#、4#点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值；1#点位满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准限值。

## 五、验收结论

通过现场检查、查阅相关资料，验收组认为，北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，基本落实了环评报告及批复要求，验收合格。

## 六、要求和建议

1、完善企业环境管理制度，强化环保设施运行维护；加强危险废物管理、运行台账记录；完善相关标识标牌。

2、及时清理、更换废气处理设施中的过滤棉、活性炭，确保设备正常运营，使污染物达标排放。

3、规范建设初期雨水收集池及事故池。

- 4、完善风险防控措施，加强环境风险应急演练。
- 5、落实运营期环境监控计划。
- 6、尽快落实食堂油烟净化器的建设及厂区的绿化工作。

七、验收人员信息

张以祥 刘永春 李永军 赵霖霖  
唐岩 李磊杰

北京中恒永信科技有限公司

2019年12月28日



# 北京中恒永信科技有限公司管道内防腐项目验收监测报告

## 参会人员名单

序号	姓名	工作单位	职务/职称	签字
1				
2	李仁军	山东设计院	研究员(教授)	李仁军
3	刘永春	陇东学院	教授	刘永春
4	赵森霖	市生态环境局	工程师	赵森霖
5	张永娟	北京中恒永信科技有限公司	工程师	张永娟
6	李亮	核工业二〇三研究所	高级工程师	李亮
7	李磊			
8				
9				
10				