

济南大正东智车用管路有限公司预处理技  
术改造项目

# 竣工环境保护验收 监测报告表

建设单位：济南大正东智车用管路有限公司

2025年7月

# 前言

济南大正东智车用管路有限公司成立于 2009 年 11 月 16 日，注册地位于山东省济南市高新区春博路 1668 号，法定代表人为徐进。经营范围包括车用管路、汽车配件、普通机械设备、电子设备的加工、生产、销售；自有场地租赁；普通货物道路运输。

济南大正东智车用管路有限公司厂区目前有 4 个厂房，其中 1 号厂房、2 号厂房为企业自用，3 号厂房闲置，4 号厂房对外出租给瀚瑞森（中国）汽车悬挂系统有限公司，该公司已单独办理环评手续，与济南大正东智车用管路有限公司共用厂区化粪池，经厂区废水总排口进入市政污水管网。

现有工程年产精密钢管 4000t，车用精密管路 8000t（其中包含 2000t/a 军用车用精密管路，6000t/a 普通车用精密管路）。精密钢管无需镀锌，车用精密管路需镀锌。

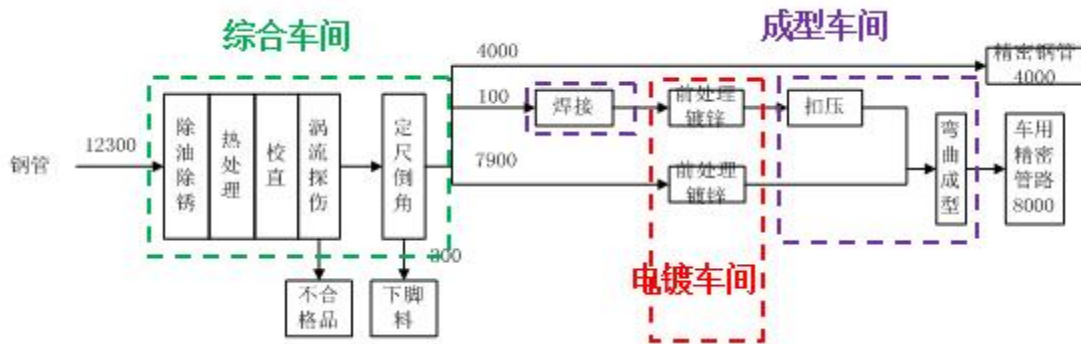


图 1 物料产品走向图（单位：t/a）

济南大正东智车用管路有限公司现有工程主要包含：

①2011 年 1 月，济南大正东智车用管路有限公司委托山东省环境保护科学研究院编制了《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》，该项目于 2011 年 1 月 28 日通过山东省生态环境厅（原山东省环境保护厅）审批（鲁环审〔2011〕24 号），建设 4 条镀锌生产线，车用精密管路年镀锌量 12000 吨/年，3 条镀铬生产线，汽车发动机气门镀铬量 1650 万只/年。项目分期建设，分期验收。其中一期建设镀锌生产线两条（1#、2#，2016 年建成），镀锌能力共 4000t/a（1#、2#镀锌生产线镀锌能力均为 2000t/a），并于 2016 年 11 月 3 日通过济南市生态环境局（原济南市环境保护局）竣工环境保护验收（济环建验〔2016〕G27 号）；

二期建设镀锌生产线一条（3#，2021年建成），镀锌能力4000t/a，2021年3月6日，项目二期完成自主验收；剩余部分属于在建工程，未完成建设。

②济南大正东智车用管路有限公司对1#镀锌生产线（氰化镀锌，加工能力2000t/a）进行技术改造，委托河北德源环保科技有限公司编制《军车专用管路技改项目环境影响报告表》，并于2018年6月12日通过济南市生态环境局（原济南市环境保护局）审批（济环报告表〔2018〕G53号）；2019年1月15日，项目对废气、废水、噪声污染防治设施进行了自主验收；2019年3月14日，济南市生态环境局对固体废物污染防治设施进行了竣工环境保护验收（济环建验〔2019〕G17号），氰化镀锌，加工能力2000t/a。

③济南大正东智车用管路有限公司委托编制《车用管路总成加工项目环境影响报告表》，并于2020年1月10日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2019〕G227号），根据部分产品要求，对100t车用精密管路的生产增加焊接，切断与扣压橡胶管工序；项目分期建设、分期验收，2020年4月7日，车用管路总成加工项目（一期）废气、废水、噪声完成自主验收，2020年4月29日，固废通过济南市生态环境局竣工环境保护验收（济环建验〔2020〕G30号），根据部分产品要求，对100t车用精密管路的生产增加焊接，切断与扣压橡胶管工序。

④济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《3#生产线改造项目环境影响报告表》，于2021年10月25日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2021〕G99号），建设内容为在3#生产线上增设酸洗槽4个、水洗槽2个，电解除油槽1个，化学除油槽3个，全厂产能不变，2022年7月9日，项目完成自主验收。

⑤济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《综合车间建设项目环境影响报告表》，并于2021年12月1日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2021〕G111号），建设内容为新建机械加工工序（校直、涡流探伤、定尺、倒角等）、除油、热处理工序等，全厂产能不变（年产精密钢管4000t、车用精密管路8000t不变），2022年7月9日完成自主验收。

⑥济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《济南大正东智车用管路有限公司2#生产线技改项目环境影响报告书》，并于2023

年 10 月 10 日通过济南市生态环境局审批（济环报告书〔2023〕G3 号），建设内容为通过改变 2#生产线原用于工艺调整、槽液除杂、槽液成分调整的 4 个附属槽使用功能，从而提高生产效率，全厂 8000t/a 的镀锌能力未变，2023 年 12 月 29 日，项目完成自主验收。

本项目为减少综合车间化学除油槽加热耗能及减少含有污泥产生，因此针对综合车间化学除油工位进行技术改造，所涉及项目：综合车间建设项目（济环报告表〔2021〕G111 号，2022 年 7 月 9 日项目完成自主验收）。

济南大正东智车用管路有限公司 2024 年 6 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 8 月 29 日经济南市生态环境局批复（济环报告表〔2024〕G55 号）。

济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目“以下简称：本项目”位于济南高新区春博路 1688 号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资 100 万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为 CL-1220 型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。本项目不新增产能，不新增劳动定员，其他工序不发生变化。项目年运行 340 天，每天最大运行时间为 24 小时，年最大运行时间为 8160 小时。

通过改变综合车间化学除油槽加热方式，由电加热管直接加热槽液（总功率 60kw·h，槽液工作温度 80℃，槽液每日有效加温、保温时间 16h，耗电量约 1000kw·h/d，除油剂采用高效无磷脱脂粉 DT-601，消耗量 5g/L）技改为热处理电炉冷却水余热利用（热处理电炉冷却段采用水冷却，余温约 60℃，原热处理电炉冷却水循环使用，不外排），采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接，将冷却段热水泵入槽内与除油剂混合作为槽液，直接加热至 80℃，降低化学除油槽电加热耗能及加热时间，项目槽液每日有效加温、保温时间 8h，耗电量约 500kw.h/d，改为使用 CL-1220 型除油剂，消耗量 3g/L，技改完成后降低用电量及危险废物产生（相同温度（80℃）、相同时间下，CL-1220 型除油剂除油效果优于高效无磷脱脂粉 DT-601，且使用时 CL-1220 型除油剂需加水配制为 3g/L、

高效无磷脱脂粉 DT-601 需配制 5g/L，相同除油用水量情况下，CL-1220 型除油剂用量更低，可减少含油污泥的产生量）。

**表 1 技改前后变化情况**

涉及项目	技改情况	技改前	技改后	变化
综合车间建设项目	槽液来源	新鲜水	热处理电炉冷却段采用水	槽液起始温度发生变化
	槽液用量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变
	除油剂及用量	高效无磷脱脂粉 DT-601，消耗量 5g/L	CL-1220 型除油剂，消耗量 3g/L	高效无磷脱脂粉 DT-601 不再使用，改为 CL-1220 型除油剂
	槽液加热时间	16h	8h	减少
	脱脂废液产生量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变
	耗电量	1000kw·h/d	500kw.h/d	减少 500kw.h/d
	含油污泥产生量	60t/a	40t/a	-20t/a

项目于 2024 年 9 月开工建设，2024 年 9 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目建成后的全部内容。

根据生态环境部<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>（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目进行竣工环境保护验收。济南大正东智车用管路有限公司委托山东华晟环境检测有限公司于 2024 年 9 月 11 日~2024 年 9 月 12 日，对本项目废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，济南大正东智车用管路有限公司于 2025 年 7 月主导编制完成了《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2025 年 7 月 27 日，济南大正东智车用管路有限公司在济南市高新区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收监测报告编制单位济南大正东智车用管路有限公司、检测单位山东华晟环境检测有限公司等单位的代表和专业技术专家组成，对济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目开展环保验收工作，验收工作组对现场进行了检查，听取了竣工环保验收监测报告编制

单位的工作成果汇报，并进行了技术质询及评议后，验收组同意通过验收，验收合格。

# 目 录

表 1	基本情况 .....	1
表 2	建设项目概况及工艺流程 .....	5
表 3	主要污染源、污染物处理和排放情况 .....	17
表 4	环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况 .....	19
表 5	验收监测质量保证及质量控制 .....	28
表 6	验收监测内容 .....	31
表 7	验收监测期间工况记录及验收监测结果 .....	33
表 8	验收监测结论及建议 .....	45

## 附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 危废协议
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 排污许可
- 附件 6 工况证明
- 附件 7 检测资质

## 附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边情况图
- 附图 3 项目平面布置图

## 附表: 三同时登记表

**表 1 基本情况**

建设项目名称	济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目				
建设单位名称	济南大正东智车用管路有限公司				
建设项目主管部门	--				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建 (划√)				
项目建设地点	山东省济南市高新区春博路 1688 号				
主要产品名称	精密钢管、车用精密管路				
设计生产能力	本项目不新增产能				
实际生产能力	本项目不新增产能				
建设项目环评时间	2024 年 8 月 29 日	开工建设时间	2024 年 9 月		
调试时间	2024 年 9 月	验收现场监测时间	2024 年 9 月 11 日~2024 年 9 月 12 日		
环评报告表审批部门	济南市生态环境局	环评报告表编制单位	山东国环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	5.0%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	5 万元	比例	5.0%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>2、生态环境部〈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〉（公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>3、环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>4、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；</p> <p>5、《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）；</p> <p>6、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》鲁环办函〔2016〕141 号（2016 年 9 月 30 日）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>8、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；</p>				

	<p>9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>10、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；</p> <p>11、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；</p> <p>12、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）；</p> <p>13、《山东省环境保护条例》（2019年1月1日实施）；</p> <p>14、《山东省大气污染防治条例》（2018年11月30日实施）；</p> <p>15、《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日实施）；</p> <p>16、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日实施）；</p> <p>17、《排污许可管理条例》（2021年3月1日实施）；</p> <p>18、《建设项目竣工环境保护自主验收须知》（2023年3月15日）；</p> <p>19、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023年1月1日实施）；</p> <p>20、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）（2021年5月26日施行）；</p> <p>21、《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体函〔2022〕230号）（2022年6月7日）；</p> <p>22、山东国环环保科技有限公司《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》（2024年6月）；</p> <p>23、济南市生态环境局关于《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》的批复（济环报告表〔2024〕G55号，2024年8月29日）；</p> <p>24、济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目竣工环境保护验收检测委托书。</p>
--	---

验收监测标准 标号、级别	<p>1、废水：</p> <p>pH 值：《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）；</p> <p>悬浮物：《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）；</p> <p>氨氮：《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）</p> <p>化学需氧量：《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；</p> <p>总磷：《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T11893-1989）；</p> <p>总氮：《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）；</p> <p>五日生化需氧量：《水质 五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；</p> <p>石油类：《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》（HJ 637-2018）；</p> <p>阴离子表面活性剂：《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）；</p> <p>2、噪声：</p> <p>厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p>																																																			
验收监测标准 标号、级别	<p>1、废水：废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废水排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="411 1440 1391 2031"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">控制项目名称</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="3">控制项目限值</th> </tr> <tr> <th>济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求</th> <th>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</th> <th>本项目执行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>/</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> <td>/</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>mg/L</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>悬浮物</td> <td>mg/L</td> <td>200</td> <td>400</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> <td>/</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制项目名称	单位	控制项目限值			济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	本项目执行	1	pH 值	/	6-9	6-9	6-9	2	化学需氧量	mg/L	400	500	400	3	氨氮	mg/L	45	/	45	4	五日生化需氧量	mg/L	200	300	200	5	悬浮物	mg/L	200	400	200	6	总磷	mg/L	5	/	5	7	总氮	mg/L	60	/	60
序号	控制项目名称				单位	控制项目限值																																														
		济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	本项目执行																																																
1	pH 值	/	6-9	6-9	6-9																																															
2	化学需氧量	mg/L	400	500	400																																															
3	氨氮	mg/L	45	/	45																																															
4	五日生化需氧量	mg/L	200	300	200																																															
5	悬浮物	mg/L	200	400	200																																															
6	总磷	mg/L	5	/	5																																															
7	总氮	mg/L	60	/	60																																															

8	石油类	mg/L	/	20	20
9	阴离子表面活性剂	mg/L	/	20	20
2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准、4类标准（西厂界）。					
<b>表 1-2 噪声排放标准</b>					
序号	功能区类别	单位	昼间	夜间	
1	3	dB(A)	65	55	
2	4	dB(A)	70	55	
3、固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。					

**表 2 建设项目概况及工艺流程**

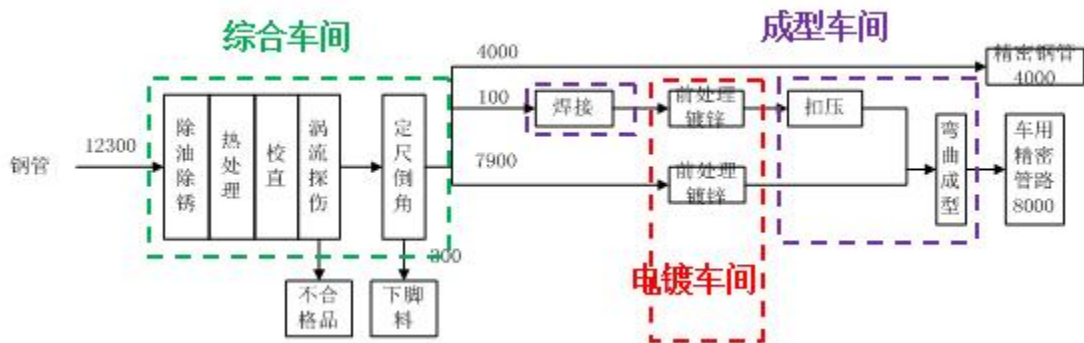
**一、公司概况**

济南大正东智车用管路有限公司成立于 2009 年 11 月 16 日，注册地位于山东省济南市高新区春博路 1668 号，法定代表人为徐进。经营范围包括车用管路、汽车配件、普通机械设备、电子设备的加工、生产、销售；自有场地租赁；普通货物道路运输。

**二、本项目概况**

济南大正东智车用管路有限公司厂区目前有 4 个厂房，其中 1 号厂房、2 号厂房为企业自用，3 号厂房闲置，4 号厂房对外出租给瀚瑞森（中国）汽车悬挂系统有限公司，该公司已单独办理环评手续，与济南大正东智车用管路有限公司共用厂区化粪池，经厂区废水总排口进入市政污水管网。

现有工程年产精密钢管 4000t，车用精密管路 8000t（其中包含 2000t/a 军用车用精密管路，6000t/a 普通车用精密管路）。精密钢管无需镀锌，车用精密管路需镀锌。



**图 2-1 物料产品走向图 (单位: t/a)**

济南大正东智车用管路有限公司现有工程主要包含：

①2011 年 1 月，济南大正东智车用管路有限公司委托山东省环境保护科学研究所设计院编制了《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》，该项目于 2011 年 1 月 28 日通过山东省生态环境厅（原山东省环境保护厅）审批（鲁环审〔2011〕24 号），建设 4 条镀锌生产线，车用精密管路年镀锌量 12000 吨/年，3 条镀铬生产线，汽车发动机气门镀铬量 1650 万只/年。项目分期建设，分期验收。其中一期建设镀锌生产线两条（1#、2#，2016 年建成），镀锌能力共 4000t/a（1#、2#镀锌生产线镀锌能力均为 2000t/a），并于 2016 年 11 月 3 日通过济南市生态环境局（原济南市环境保护局）竣工环境保护验收（济环建验〔2016〕G27 号）；二期建设镀锌生产线一条（3#，2021 年建成），镀锌能力 4000t/a，2021 年 3 月 6 日，项目二期完成自主验收；剩余部分属

于在建工程，未完成建设。

②济南大正东智车用管路有限公司对 1#镀锌生产线(氰化镀锌,加工能力 2000t/a)进行技术改造,委托河北德源环保科技有限公司编制《军车专用管路技改项目环境影响报告表》,并于 2018 年 6 月 12 日通过济南市生态环境局(原济南市环境保护局)审批(济环报告表〔2018〕G53 号);2019 年 1 月 15 日,项目对废气、废水、噪声污染防治设施进行了自主验收;2019 年 3 月 14 日,济南市生态环境局对固体废物污染防治设施进行了竣工环境保护验收(济环建验〔2019〕G17 号),氰化镀锌,加工能力 2000t/a。

③济南大正东智车用管路有限公司委托编制《车用管路总成加工项目环境影响报告表》,并于 2020 年 1 月 10 日通过济南市生态环境局审批(济环报告表〔2019〕G227 号),根据部分产品要求,对 100t 车用精密管路的生产增加焊接,切断与扣压橡胶管工序;项目分期建设、分期验收,2020 年 4 月 7 日,车用管路总成加工项目(一期)废气、废水、噪声完成自主验收,2020 年 4 月 29 日,固废通过济南市生态环境局竣工环境保护验收(济环建验〔2020〕G30 号),根据部分产品要求,对 100t 车用精密管路的生产增加焊接,切断与扣压橡胶管工序。

④济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《3#生产线改造项目环境影响报告表》,于 2021 年 10 月 25 日通过济南市生态环境局审批(济环报告表〔2021〕G99 号),建设内容为在 3#生产线上增设酸洗槽 4 个、水洗槽 2 个,电解除油槽 1 个,化学除油槽 3 个,全厂产能不变,2022 年 7 月 9 日,项目完成自主验收。

⑤济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《综合车间建设项目环境影响报告表》,并于 2021 年 12 月 1 日通过济南市生态环境局审批(济环报告表〔2021〕G111 号),建设内容为新建机械加工工序(校直、涡流探伤、定尺、倒角等)、除油、热处理工序等,全厂产能不变(年产精密钢管 4000t、车用精密管路 8000t 不变),2022 年 7 月 9 日完成自主验收。

⑥济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《济南大正东智车用管路有限公司 2#生产线技改项目环境影响报告书》,并于 2023 年 10 月 10 日通过济南市生态环境局审批(济环报告书〔2023〕G3 号),建设内容为通过改变 2#生产线原用于工艺调整、槽液除杂、槽液成分调整的 4 个附属槽使用功能,从而提

高生产效率，全厂 8000t/a 的镀锌能力未变，2023 年 12 月 29 日，项目完成自主验收。

本项目为减少综合车间化学除油槽加热耗能及减少含有污泥产生，因此针对综合车间化学除油工位进行技术改造，所涉及项目：综合车间建设项目（济环报告表（2021）G111 号，2022 年 7 月 9 日项目完成自主验收）。

济南大正东智车用管路有限公司 2024 年 6 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 8 月 29 日经济南市生态环境局批复（济环报告表（2024）G55 号）。

济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目“以下简称：本项目”位于济南高新区春博路 1688 号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资 100 万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为 CL-1220 型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。本项目不新增产能，不新增劳动定员，其他工序不发生变化。项目年运行 340 天，每天最大运行时间为 24 小时，年最大运行时间为 8160 小时。

通过改变综合车间化学除油槽加热方式，由电加热管直接加热槽液（总功率 60kw·h，槽液工作温度 80℃，槽液每日有效加温、保温时间 16h，耗电量约 1000kw·h/d，除油剂采用高效无磷脱脂粉 DT-601，消耗量 5g/L）技改为热处理电炉冷却水余热利用（热处理电炉冷却段采用水冷却，余温约 60℃，原热处理电炉冷却水循环使用，不外排），采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接，将冷却段热水泵入槽内与除油剂混合作为槽液，直接加热至 80℃，降低化学除油槽电加热耗能及加热时间，项目槽液每日有效加温、保温时间 8h，耗电量约 500kw·h/d，改为使用 CL-1220 型除油剂，消耗量 3g/L，技改完成后降低用电量及危险废物产生（相同温度（80℃）、相同时间下，CL-1220 型除油剂除油效果优于高效无磷脱脂粉 DT-601，且使用时 CL-1220 型除油剂需加水配制为 3g/L、高效无磷脱脂粉 DT-601 需配制 5g/L，相同除油用水量情况下，CL-1220 型除油剂用量更低，可减少含油污泥的产生量）。

表 2-1 技改前后变化情况

涉及项目	技改情况	技改前	技改后	变化
综合车间建设	槽液来源	新鲜水	热处理电炉冷却段采用水	槽液起始温度发生变化
	槽液用量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变

项目	除油剂及用量	高效无磷脱脂粉 DT-601, 消耗量 5g/L	CL-1220 型除油剂, 消耗量 3g/L	高效无磷脱脂粉 DT-601 不再使用, 改为 CL-1220 型除油剂
	槽液加热时间	16h	8h	减少
	脱脂废液产生量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变
	耗电量	1000kw·h/d	500kw.h/d	减少 500kw.h/d
	含油污泥产生量	60t/a	40t/a	-20t/a

项目于 2024 年 9 月开工建设, 2024 年 9 月建成并进行调试, 环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试, 调试期间运行状况良好, 具备竣工验收条件。

### 1、建设内容

本项目工程主要组成见表 2-2, 主要生产设备见表 2-3, 原辅料及能源使用情况见表 2-4。

表 2-2 本项目工程主要组成一览表

工程组成		环评主要工程内容	本项目实际主要建设内容	备注
主体工程	综合车间	位于厂区东南侧 2 号厂房, 建筑面积 6000m <sup>2</sup> , 单层, 依托现有设备, 热处理电炉冷却段采用水冷却, 余温约 60℃), 采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接, 将冷却段热水泵入槽内, 降低化学除油槽电加热耗能。	位于厂区东南侧 2 号厂房, 建筑面积 6000m <sup>2</sup> , 单层, 依托现有设备, 热处理电炉冷却段采用水冷却, 余温约 60℃), 采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接, 将冷却段热水泵入槽内, 降低化学除油槽电加热耗能。	与环评一致
辅助工程	办公楼	位于厂区西侧, 用于人员办公	位于厂区西侧, 用于人员办公	与环评一致
	研发中心	位于厂区西北侧	位于厂区西北侧	与环评一致
	辅助楼	人员日常办公	人员日常办公	与环评一致
储运工程	原料暂存区	设置在各生产车间内, 按车间内工艺流程设置专门的原料区	设置在各生产车间内, 按车间内工艺流程设置专门的原料区	与环评一致
公用工程	供水	项目不新增用水量。	项目不新增用水量。	与环评一致
	排水	项目不新增废水排放。	项目不新增废水排放。	与环评一致
	供电	年用电量减少 500kw·h, 由当地电网提供。	年用电量减少 500kw·h, 由当地电网提供。	与环评一致
	供热	项目办公采用空调供热制冷, 生产供热采用电加热。	项目办公采用空调供热制冷, 生产供热采用电加热。	与环评一致
环保工程	废气	项目不涉及废气。	项目不涉及废气。	与环评一致
	废水	项目运营期产生废水为: 废脱脂	项目运营期产生废水为: 废脱脂液	与环评一致

		液（技改前后均产生，产生量不变）；废脱脂液经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。	（技改前后均产生，产生量不变）；废脱脂液经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。	
固废	种类及处置方式	项目产生的固废包括危险废物。 危险废物：废包装物、含油污泥委托有资质单位转移处置。	项目产生的固废包括危险废物。 危险废物：废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。	与环评一致
	危废间	项目依托现有 2 个危废暂存间： 2#危废暂存间，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ；贮存能力 2t，主要用于存放沾有有毒化学品的废包装物； 3#危废暂存间，建筑面积为 30m <sup>2</sup> ；贮存能力 5t，用于存放油渣和含油污泥等。	项目依托现有 2 个危废暂存间： 2#危废暂存间，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ；贮存能力 2t，主要用于存放沾有有毒化学品的废包装物； 3#危废暂存间，建筑面积为 30m <sup>2</sup> ；贮存能力 5t，用于存放油渣和含油污泥等。	与环评一致
噪声		项目不新增噪声污染源，因此不新增噪声污染。	项目不新增噪声污染源，因此不新增噪声污染。	与环评一致

**表 2-2 项目主要生产设备一览表**

车间名称	设备名称	规格型号	环评数量			实际数量		备注	
			技改前	技改后	变化	技改后	变化		
电镀车间	前处理区酸洗槽	/	2	2	0	2	0	与环评一致	
	前处理区水洗槽	/	2	2	0	2	0	与环评一致	
	1#生产线	7.5M 非标 (L7500*W1000*H600)	1	1	0	1	0	与环评一致	
	2#生产线	镀锌槽	L3200*W900*H1600	5	5	0	5	0	与环评一致
		镀锌后线上水洗槽	L3200*W450*H400	1	1	0	1	0	与环评一致
		线下水洗槽	L2500*W900*H1600	1	1	0	1	0	与环评一致

	钝化槽	L4000*W1000*H500	1	1	0	1	0	与环评一致
		L2000*W1000*H800	2	2	0	2	0	与环评一致
	钝化后水洗槽	L4000*W1000*H500	1	1	0	1	0	与环评一致
		L2000*W1000*H800	2	2	0	2	0	与环评一致
	附属槽	L5000*W1200*H1600	2	2	0	2	0	与环评一致
		L2160*W970*H830	2	2	0	2	0	与环评一致
	3#生产线	自动	1条	1条	0	1条	0	与环评一致
	3#生产线酸洗槽	L6200×W1000×H1600	4	4	0	4	0	与环评一致
	3#生产线水洗槽	L6200×W1000×H1600	6	6	0	6	0	与环评一致
	3#生产线电解除油槽	L6200×W1000×H1600	1	1	0	1	0	与环评一致
	3#生产线化学除油槽	L6200×W1000×H1600	3	3	0	3	0	与环评一致
成型车间	翅片机	/	4	4	0	4	0	与环评一致
	三维折弯机	/	15	15	0	15	0	与环评一致
	震抛机	/	3	3	0	3	0	与环评一致
	机器人数控焊机	MA1400	3	3	0	3	0	与环评一致
	钎焊机	GP25/GP45AB/GP25AB	1/1/2	1/1/2	0	1/1/2	0	与环评一致
	火焰焊机	/	1	1	0	1	0	与环评一致
	扣压机	O+P	1	1	0	1	0	与环评一致
	切管机	BD-C20	2	2	0	2	0	与环评一致
	倒角机	/	5	5	0	5	0	与环评一致
综合车间	自动倒角机	DTF-AC/60	3	3	0	3	0	与环评一致
	切割机	MC-315F	2	2	0	2	0	与环评一致
	切割锯	MC-315F/MC-315G	6	6	0	6	0	与环评一致
	清洗机	/	1	1	0	1	0	与环评一致
	内孔清理机	/	3	3	0	3	0	与环评一致
	压力机	YB32-316	3	3	0	3	0	与环评一致
	热处理电炉(含氮分解器)	LD-30	3	3	0	3	0	与环评一致
	校直机	/	3	3	0	3	0	与环评一致
	涡流探伤机	E204	1	1	0	1	0	与环评一致
<b>表 2-4 项目原辅材料使用一览表</b>								

原料名称	型号、标准	环评年用量（吨）			实际年用量（吨）		备注	
		技改前	技改后	变化	技改后	变化		
无缝钢管	/	12000	12000	0	12000	0	与环评一致	
液氨	99%	180	180	0	180	0	与环评一致	
氨分解催化剂	/	0.01	0.01	0	0.01	0	与环评一致	
盐酸	29%	140	140	0	140	0	与环评一致	
铬酸酐	电镀级 98%	20	20	0	20	0	与环评一致	
硝酸	99.9%	4	4	0	4	0	与环评一致	
硫酸	99.9%	5.5	5.5	0	5.5	0	与环评一致	
磷酸	95%	8	8	0	8	0	与环评一致	
氰化钠	电镀级 99%	34	34	0	34	0	与环评一致	
氢氧化钠	99.6%	80	80	0	80	0	与环评一致	
高效无磷脱脂粉	DT-601	15	0	-15	0	-15	与环评一致	
除油剂	CL-1220 型	0	9	+9	9	+9	与环评一致	
镀锌添加剂	/	20.8	20.8	0	20.8	0	与环评一致	
锌锭	0#蒸馏级 99.995%	100	100	0	100	0	与环评一致	
污水处理	亚硫酸氢钠	粉末 96%	80	80	0	80	0	与环评一致
	液碱	45%	68	68	0	68	0	与环评一致
	次氯酸钠	10%	210	210	0	210	0	与环评一致
	工业硫酸	70%	150	150	0	150	0	与环评一致
	PAC（聚合氯化铝）	/	3.2	3.2	0	3.2	0	与环评一致
	PAM（聚丙烯酰胺）	/	0.75	0.75	0	0.75	0	与环评一致
二保焊焊丝	/	15	15	0	15	0	与环评一致	
钎焊丝	/	0.5	0.5	0	0.5	0	与环评一致	
钎剂	/	50kg/a	50kg/a	0	50kg/a	0	与环评一致	
火焰焊条	/	0.5	0.5	0	0.5	0	与环评一致	
氧气	40L/瓶	4 瓶	4 瓶	0	4 瓶	0	与环评一致	
乙炔	40L/瓶	2 瓶	2 瓶	0	2 瓶	0	与环评一致	
二氧化碳	12L/瓶	917 瓶	917 瓶	0	917 瓶	0	与环评一致	
橡胶管	/	20	20	0	20	0	与环评一致	
各类管接头	/	65	65	0	65	0	与环评一致	
碱锌除杂剂	/	0.15t	0.15t	0	0.15t	0	与环评一致	
酸雾抑制剂	/	0.1t	0.1t	0	0.1t	0	与环评一致	

①高效无磷脱脂液：是一种碱性，常温高速除油产品。主要为表面活性剂、助洗剂和其他辅助成分。

②除油剂：主要成分是表面活性剂，对钢铁工件表面残留的油污及磷皂化膜层具有优良的清洗效果，为后续处理，如镀锌、涂装、热处理等工序，提供一个极为清洁的表面状态。

## 2、公用工程

### (1) 给水

本项目不新增员工，无生活用水，生产用水包括综合车间除油槽用水，项目所用新鲜水由高新区自来水管网提供。

①综合车间除油槽用水：由新鲜水更换为热处理电炉冷却循环水，技改前后用水量不发生变化，用水量为  $340\text{m}^3/\text{a}$ ，新增热处理电炉冷却循环补充水，补充量为  $340\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

综上所述，本项目建设完成后全厂不新增新鲜水用量。

### (2) 排水

本项目废水主要是废脱脂液。

①生活污水：本项目不新增员工，不新增生活污水。

②生产废水：本项目对综合车间除油槽用水来源进行技改，用水量不变，产生的废脱脂液不变 ( $323\text{m}^3/\text{a}$ )，处理方式不变，经含油废水处理设施处理后，通过厂区总排口，进入市政管网，排入济南梅兰德水质净化有限公司进一步处理，排入杨家河。

本项目废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。

项目水平衡图见图 2-1。

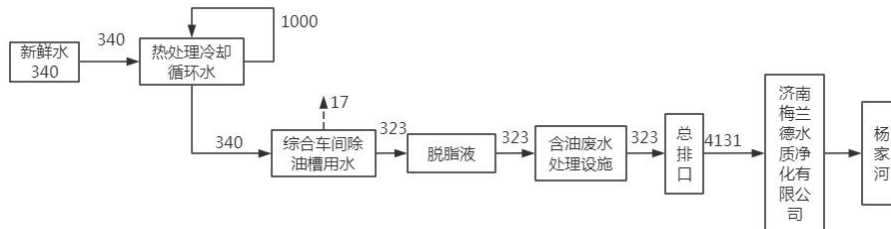


图 2-2 本项目水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

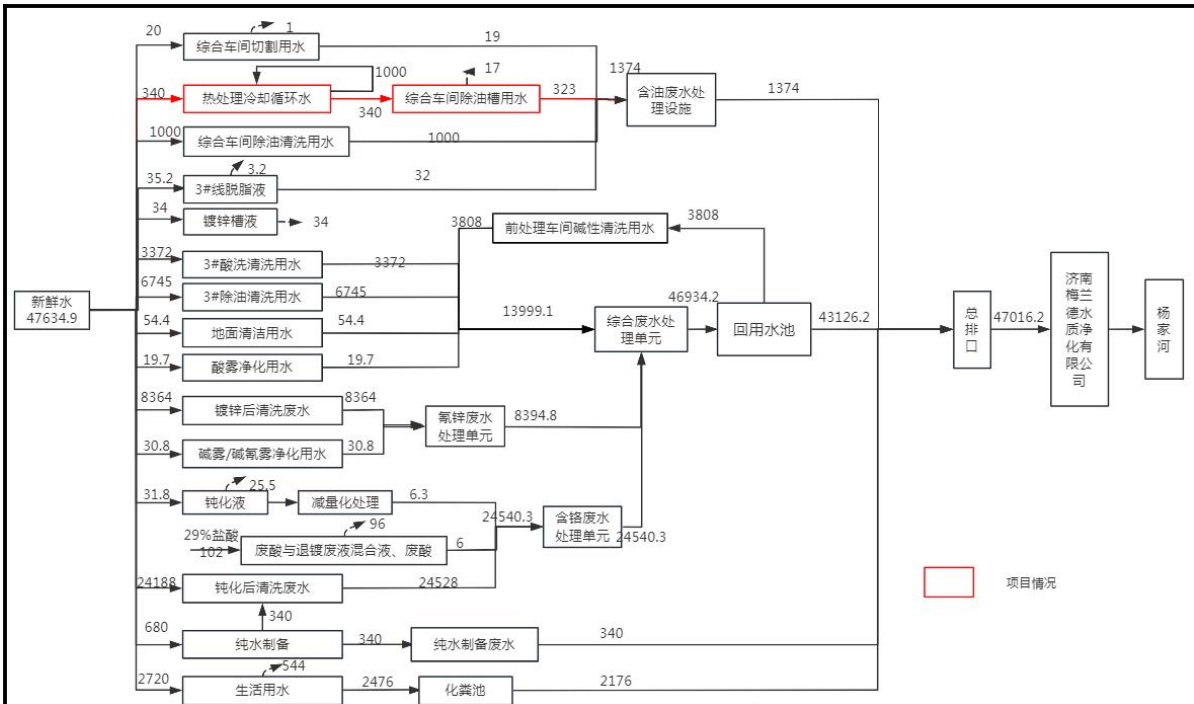


图 2-3 本项目技改后全厂水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

(3) 供电：本项目技改完成后，全厂用电量降低 500kw·h，用电由高新区供电公司提供。

(4) 供暖：本项目办公采用空调供热制冷，生产供热采用电加热。

### 3、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，项目年运行 340 天，每天最大运行时间为 24 小时，年最大运行时间为 8160 小时。

### 4、工程投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 5.0%。

### 5、项目平面布置及环境保护目标

本项目位于山东省济南市高新区春博路 1688 号，为技术改造项目，依托现有厂房，除油区、热处理区位于综合车间南侧，呈东西走向。含油废水处理设施位于车间外东南侧。项目分区明确，总平面布置较好的满足了人员流动的顺畅性，方便生产、活动。项目所在区域范围内无自然保护区、风景名胜区、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

项目地理位置见附图 1，本项目周边敏感目标分布图见附图 2，厂区总平面布置图见附图 3。

表 2-5 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与项目 相对位置	距离(m)	保护等级
环境空气	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的 二级标准要求
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源			
生态环境	项目用地范围内不存在生态环境保护目标			

## 6、本项目实际建设情况与环评内容的变更情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

**表 2-6 本项目与环评相比变动情况一览表**

类别	本项目环评	目前实际	变动情况
性质	技术改造	技术改造	与环评一致
规模	本项目不新增产能	本项目不新增产能	与环评一致
建设地点	山东省济南市高新区春博路 1688 号	山东省济南市高新区春博路 1688 号	与环评一致
运营工艺	见图 2-4		与环评一致
平面布置	见附图 3		与环评一致
生产设备	见表 2-3		与环评一致
环境保护措施	废气：项目不涉及废气。 废水：项目运营期产生废水为：废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）；废脱脂液经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇	废气：项目不涉及废气。 废水：项目运营期产生废水为：废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）；废脱脂液经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨	与环评一致

	<p>入小清河。</p> <p>噪声：项目不新增噪声污染源，因此不新增噪声污染。</p> <p>固废：项目产生的固废包括危险废物。危险废物：废包装物、含油污泥委托有资质单位转移处置。</p> <p>项目依托现有 2 个危废暂存间：2#危废暂存间，建筑面积为 20m<sup>2</sup>；贮存能力 2t，主要用于存放沾有有毒化学品的废包装物；3#危废暂存间，建筑面积为 30m<sup>2</sup>；贮存能力 5t，用于存放油渣和含油污泥等。</p>	<p>家河，汇入小清河。</p> <p>噪声：项目不新增噪声污染源，因此不新增噪声污染。</p> <p>固废：项目产生的固废包括危险废物。危险废物：废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。</p> <p>项目依托现有 2 个危废暂存间：2#危废暂存间，建筑面积为 20m<sup>2</sup>；贮存能力 2t，主要用于存放沾有毒化学品的废包装物；3#危废暂存间，建筑面积为 30m<sup>2</sup>；贮存能力 5t，用于存放油渣和含油污泥等。</p>	
<p>本项目建设过程中未发生变化。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。</p> <p><b>三、工艺流程</b></p> <p><b>（一）施工期</b></p> <p>本项目施工期已结束，不做分析。</p> <p><b>（二）运营期</b></p>			

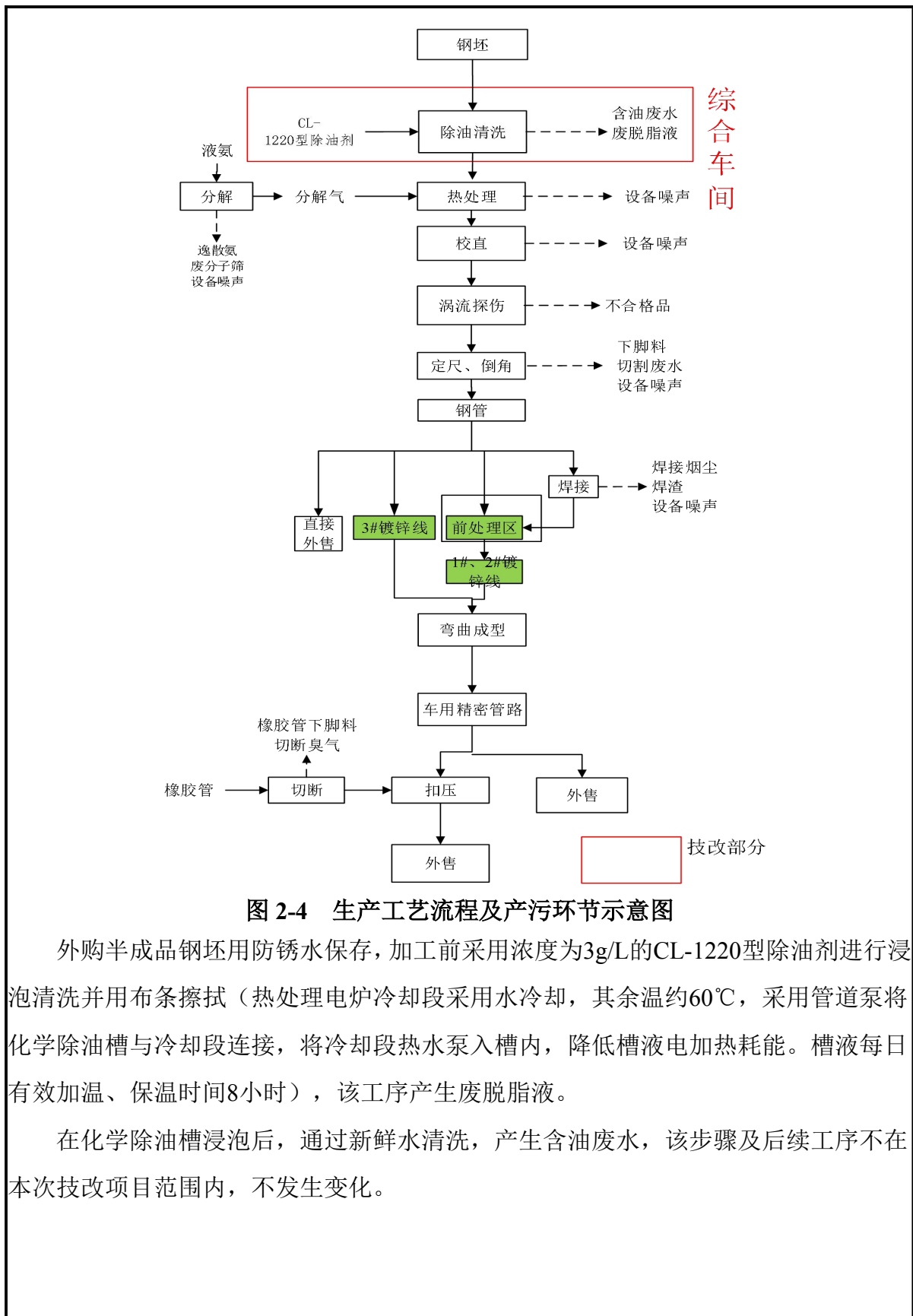


图 2-4 生产工艺流程及产污环节示意图

外购半成品钢坯用防锈水保存，加工前采用浓度为3g/L的CL-1220型除油剂进行浸泡清洗并用布条擦拭（热处理电炉冷却段采用水冷却，其余温约60℃，采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接，将冷却段热水泵入槽内，降低槽液电加热耗能。槽液每日有效加温、保温时间8小时），该工序产生废脱脂液。

在化学除油槽浸泡后，通过新鲜水清洗，产生含油废水，该步骤及后续工序不在本次技改项目范围内，不发生变化。

**表 3 主要污染源、污染物处理和排放情况**

**一、主要污染源的产生**

**1、废气**

本项目无废气产生。

**2、废水**

本项目废水主要为废脱脂液。

**3、噪声**

本项目不新增设备，不新增噪声污染源。

**4、固体废物**

本项目产生的固体废物主要是废包装物、含油污泥。

**二、主要污染源处理和排放情况（附示意图、标出废气、废水监测点位）：**

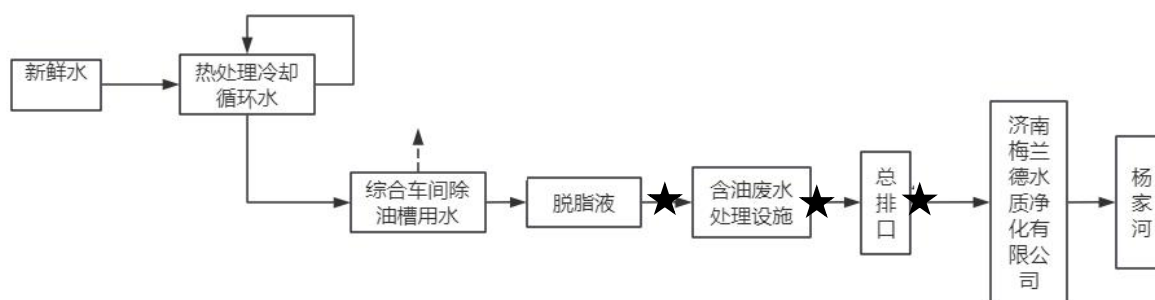
**1、废气**

本项目无废气产生。

**2、废水**

本项目废水主要为废脱脂液。

本项目废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。



**图 3-1 用水和废水处理示意图 ★ 监测点位**

**3、噪声**

原项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

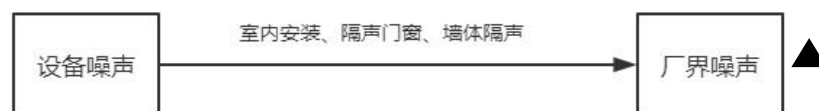


图 3-2 本项目噪声处理和排放示意图 ▲监测点位

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是废包装物、含油污泥。

废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。

**表 4 环评主要结论、审批部门审批决定及批复落实情况**

<p>一、环评主要结论及建议</p> <p>1、结论</p> <p>(1) 废气</p> <p>拟建项目无废气产生。</p> <p>(2) 废水</p> <p>拟建项目不新增生产废水，不新增员工，不新增生活污水。</p> <p>①生活污水：拟建项目不新增员工，不新增生活污水。</p> <p>②生产废水：拟建项目对综合车间除油槽用水来源进行技改，用水量不变，因此产生的废脱脂液不变（323m<sup>3</sup>/a），污染物主要为油污，因除油处理的原料不变，废脱脂液浓度几乎不变。废脱脂液技改前后处理方式不变，经含油废水处理设施处理后，通过厂区总排口，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求，进入市政管网，排入济南梅兰德水质净化有限公司进一步处理，排入杨家河。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>拟建项目不新增设备，不新增噪声污染源。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>拟建项目运营期的固废主要为废包装物（HW49 900-041-49）、含油污泥（HW08 900-210-08）。</p> <p>(1) 废包装物（HW49 900-041-49）</p> <p>拟建项目使用 CL-1220 型除油剂替代高效无磷脱脂粉 DT-601，除油剂用量减少，相应废包装物产生量减少，原除油剂废包装物产生量为 2t/a，技改完成后废包装物产生量为 1.5t/a，预计减少废包装物 0.5t/a，废包装物属于危险废物（HW49 900-041-49）暂存于危废间，委托具有危废处理资质的单位处置。</p> <p>(2) 含油污泥（HW08 900-210-08）</p> <p>拟建项目使用 CL-1220 型除油剂替代高效无磷脱脂粉 DT-601，根据企业相关经验，除油剂采用高效无磷脱脂粉 DT-601 时，含油污泥产生量（t）：钢管清洗量（t）=1：200，即：每清洗 200 吨钢管，产生含油污泥 1 吨，技改前含油污泥产生量为 60t/a；更换 CL-1220 型除油剂后，含油污泥产生量（t）：钢管清洗量（t）=1：300，即：每</p>
---

清洗 300 吨钢管，产生含油污泥 1 吨，技改完成后降低含油污泥产生，技改完成后含油污泥产生量为 40t/a，减少 20t/a。

含油污泥属于危险废物（HW08 900-210-08），暂存于危废间，委托具有危废处理资质的单位处置。

拟建项目建成后危险废物含油污泥、废包装均减少，不新增危险废物，现有危废暂存间可满足危险废物暂存，建设单位根据实际情况对危险废物进行及时转运，现有危废间可以满足拟建项目的危废贮存需求。

综上所述，拟建项目产生的危险废物委托有危险废物经营许可证的单位进行处理，技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。

经采取上述措施后，拟建项目固废处置合理，一般固废及危险废物的处置满足标准要求，对周围环境影响很小

#### （5）地下水、土壤

拟建项目对地下水、土壤可能产生影响的环节是车间、危废间、污水管线等。

按照防污性能和污染物控制难易程度，拟建项目采取分区防渗措施。其中危废间、污水管线、污水站、生产车间为重点防渗区。防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行防渗处理。此外，危险废物暂存间的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。传达室等其他区域为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行防渗处理。

拟建项目运营期间不新增废水排放，固体废物均得到有效处置，采取以上防治措施后，拟建项目对地下水、土壤环境产生的影响很小。

#### （6）生态

拟建项目无新增用地，项目所在区域不存在生态环境保护目标。营运期产生污染物较少，在采取有效防护措施后，对周围环境影响较小，对生态环境造成的危害较小。

#### （7）环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接

受水平。

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012] 77 号文）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012] 98 号文）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对拟建项目进行风险识别、源项分析及环境风险分析，提出风险防范措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### （7）结论

拟建项目位于济南市高新区春博路 1688 号、济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内，根据企业土地证，项目用地性质为工业用地，项目建设符合济南高新技术产业开发区孙村片区行业准入要求，选址合理。济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目符合国家产业政策及环保政策，采取的污染物治理技术可行，措施有效，对附近保护目标影响较小。拟建项目建设从环境保护角度而言是可行的。

## 2、建议

### 环境管理

#### （1）环境管理制度

建设方领导必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进治理项目的环境保护工作。制定的环境保护工作条例有：

- ①环境保护职责管理条例
- ②废气排放管理制度
- ③固废的管理与处置制度
- ④环保教育制度

#### （2）环境管理机构设置与职责

根据《建设项目环境保护设计规范》等要求，拟建项目需设立专门的环境管理机构及专职负责人员 1 名，负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是：

- ①负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。
- ②加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。
- ③组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。

## 验收要求

建设单位应按照生态环境部《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》（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）要求，对项目进行验收。

## 排污许可管理

建设单位应按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，变更排污许可。

## 排污口管理

（1）各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

## （3）排污口建档管理

要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况纪录于档案。

## 采样平台规范化设置

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）预留专门的采样监测口和设置符合规范的采样平台，具体要求如下：

## 监测断面及监测孔要求：

1) 监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。

2) 对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

3) 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）

和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

4) 新建污染源监测断面的设置应满足 3) 的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足 3) 的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。

5) 对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按 3) 和 4) 的要求设置。

6) 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应  $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

7) 烟道直径  $\leq 1\text{m}$  的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于 1m 不大于 4m 的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径  $> 4\text{m}$  的圆形烟道，设置相互垂直的 4 个监测孔。

8) 矩形烟道根据监测断面面积划分，由测点数确定监测孔数，监测孔应设置在侧面烟道等面积小块的中心线上。当截面宽度  $\geq 4\text{m}$  时，应在烟道两侧开设监测孔。

6、安全管理要求拟建项目不存在重大环境风险源，但是为避免事故发生，建设单位必须高度重视安全运营、事故防范以减少风险。企业严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，选取安全的环保设施，项目生产是安全可靠的。建设单位对施工期、运营期的环保设施与实验设施一起开展安全风险辨识管理。

## 二、环评批复

济环报告表（2024）G55 号

济南市生态环境局关于济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表的批复

济南大正东智车用管路有限公司：

你单位报送的《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》已收悉。经审查，批复如下：

一、济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目位于济南高新区春博路1688号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资100万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为CL-1220型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。我局受理本项目并在济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见，根据环境影响评价结论，在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施，满足达标排放等要求的前提下，本项目产生的不利环境影响可以得到减缓和控制，从生态环境角度，项目建设是可行的。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、确保现有项目各类污染物稳定达标排放，并按照规定满足现行排放标准要求以及环保管理要求。

三、完善并落实监测计划。按环境管理要求开展监测，建立监测台账制度，保存原始监测记录，并依法公开。

四、你单位应当在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

五、该项目建设必须严格满足环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的“三同时”制度。要按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定程序、该项目环境影响评价文件内容以及本批复意见，进行自主建设项目竣工环境保护验收；验收报告及相关信息应按规定向社会进行信息公开，验收报告公示期满后5个工作日内，应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报建设项目基本信息、

环境保护设施验收情况等相关信息，以上档案资料留存、备查。严禁未经竣工环境保护验收擅自投产使用。

六、在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真分析并确认各项环境保护措施落实后，依法取得排污许可证。建立与该项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，加强环境管理，做到依证排污。

七、你单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放限值要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。

八、若该项目的性质、规模、地点、所采用的工艺或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

九、依据《中华人民共和国行政复议法》和《中华人民共和国行政诉讼法》，公民、法人或者其他组织认为该审批决定侵犯其合法权益的，可以自接到该批复之日起六十日内提起行政复议，也可以自接到该批复之日起六个月内提起行政诉讼。

十、你单位应依法接受生态环境部门的监督检查。

2024年8月29日

三、环评批复落实情况			
项目	环评批复要求	实际落实情况	变更情况
工程内容	<p>济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目位于济南高新区春博路1688号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资100万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为CL-1220型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。</p>	<p>济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目位于济南高新区春博路1688号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资100万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为CL-1220型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。</p>	已落实，无变更
废气	本项目无废气产生。	本项目无废气产生。	已落实，无变更
废水	<p>项目对综合车间除油槽用水来源进行技改，用水量不变，因此产生的废脱脂液不变，污染物主要为油污，因除油处理的原料不变，废脱脂液浓度几乎不变。废脱脂液技改前后处理方式不变，经含油废水处理设施处理后，通过厂区总排口，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求，进入市政管网，排入济南梅兰德水质净化有限公司进一步处理，排入杨家河。</p>	<p>本项目废水主要为废脱脂液。本项目废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂区总排口中主要污染物pH值在7.6-7.9之间，悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂最大日均浓度分别为42mg/L、2.94mg/L、145mg/L、0.94mg/L、5.66mg/L、43.8mg/L、0.86mg/L、0.147mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求。</p>	已落实，无变更
噪声	项目不新增设备，不新增噪声污染源。	原项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声	已落实，无变更

		<p>设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。</p> <p>由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外昼间噪声最大值为 61.3dB（A），夜间噪声最大值为 49.9dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；西厂界外昼间噪声最大值为 57.1dB（A），夜间噪声最大值为 48.8dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（项目厂界南侧、北侧均与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测）。</p>	
固废	<p>项目建成后危险废物含油污泥、废包装均减少，不新增危险废物，现有危废暂存间可满足危险废物暂存，建设单位根据实际情况对危险废物进行及时转运，现有危废间可以满足拟建项目的危废贮存需求。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要是废包装物、含油污泥。</p> <p>废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。</p> <p>危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。</p>	已落实，无变更
排污许可	<p>按国家有关规定申请排污许可证。</p>	<p>项目国民经济行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目已完成排污许可证变更，编号：91370100697452604R001W。</p>	已落实，无变更

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行质量控制，具体要求如下：

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷。

（3）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（4）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（5）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，按规定保存、运输样品。

（6）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；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（7）气样测定前校准仪器，在测试时保证其采样流量。

（8）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（9）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

### **1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T91.2-2022）和《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等的技术要求进行。

（1）监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求。

（2）监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

（3）优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（4）按照规范对样品的采集、保存以及运输采取质量控制措施。选用合适的采样容器，并对容器进行洗涤；水样运输前将容器盖盖紧，确认所采水样全部装箱；运输

时有专门押运人员；水样交检测部时，办理交接手续。

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

废水监测质量控制结果统计见下表。

**表 5-1 水质分析质量控制表**

质控参数	质控方式	样品测定值 (mg/L)	密码平行样测定值 (mg/L)	评价依据	相对偏差 (%)	评价结果
化学需氧量	密码平行	147	147	相对偏差	0	合格
氨氮	密码平行	2.62	2.62	相对偏差	0	合格
总氮	密码平行	3.77	3.74	相对偏差	0.40	合格
总磷	密码平行	0.95	0.93	相对偏差	1.06	合格
五日生化需氧量	密码平行	44.7	44.5	相对偏差	0.22	合格
悬浮物	密码平行	37	38	相对偏差	-1.33	合格
阴离子表面活性剂	密码平行	0.163	0.163	相对偏差	0	合格

## 2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质量控制按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的有关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效试用期内的声级计；声级计在测时前后用标准声源进行校准。

(1) 合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

(2) 优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(3) 测量时传声器加设防风罩。

(4) 测量在无风雪、无雷电天气，风速小于5m/s。

(5) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

(6) 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。

噪声监测分析质量控制表见下表。

**表 5-2 噪声监测分析质量控制表**

监测因子	标准值	校验日期	仪器显示 dB (A)	示值偏差 dB (A)	是否合格
------	-----	------	-------------	-------------	------

噪声	94.0 (标准 声源)	2024.9.11	昼间测量前	93.7	-0.3	是
			昼间测量后	93.7	-0.3	是
			夜间测量前	93.7	-0.3	是
			夜间测量后	93.7	-0.3	是
		2024.9.12	昼间测量前	93.7	-0.3	是
			昼间测量后	93.7	-0.3	是
			夜间测量前	93.7	-0.3	是
			夜间测量后	93.7	-0.3	是

备注：仪器名称：多功能声级计；  
前、后校准示值偏差允许范围： $\pm 0.5$  dB (A)。

**表 6 验收监测内容**

本项目验收监测的主要内容包括废水和噪声。 <b>1、废水监测</b> (1) 废水监测点位和频次 本次废水监测内容、频次见下表。 <p style="text-align: center;"><b>表6-1 废水监测情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测点位</th> <th style="width: 50%;">监测因子</th> <th style="width: 25%;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含油废水污水处理站进口</td> <td>化学需氧量、氨氮</td> <td>监测 2 天，1 次/天</td> </tr> <tr> <td>含油废水污水处理站出口</td> <td>pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂</td> <td rowspan="2">监测 2 天，4 次/天</td> </tr> <tr> <td>厂区总排口</td> <td>pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂</td> </tr> </tbody> </table>				监测点位	监测因子	监测频次	含油废水污水处理站进口	化学需氧量、氨氮	监测 2 天，1 次/天	含油废水污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂	监测 2 天，4 次/天	厂区总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂																													
监测点位	监测因子	监测频次																																									
含油废水污水处理站进口	化学需氧量、氨氮	监测 2 天，1 次/天																																									
含油废水污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂	监测 2 天，4 次/天																																									
厂区总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂																																										
(2) 监测分析方法 <p style="text-align: center;"><b>表6-2 废水监测分析方法</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">废水分析项目</th> <th style="width: 30%;">分析方法依据</th> <th style="width: 30%;">仪器设备</th> <th style="width: 20%;">检出限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法</td> <td>酸度计测定仪 P611 型 SDKK/SB-141</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>GB/T11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法</td> <td>电子天平 FA2004B SDKK/SB-152</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法</td> <td>紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032</td> <td>0.025mg/L</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法</td> <td>酸式滴定管</td> <td>4mg/L</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法</td> <td>紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032</td> <td>0.01mg/L</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法</td> <td>紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032</td> <td>0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD<sub>5</sub>) 的测定 稀释与接种法</td> <td>生化培养箱 SHX-150III SDKK/SB-036</td> <td>0.5mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法</td> <td>红外分光测油仪 OIL-PC01 SDKK/SB-027</td> <td>0.06mg/L</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分</td> <td>紫外可见分光光度计 Alpha-1502</td> <td>0.05mg/L</td> </tr> </tbody> </table>				废水分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	酸度计测定仪 P611 型 SDKK/SB-141	/	悬浮物	GB/T11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004B SDKK/SB-152	/	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.025mg/L	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管	4mg/L	总磷	GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.01mg/L	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.05mg/L	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SHX-150III SDKK/SB-036	0.5mg/L	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL-PC01 SDKK/SB-027	0.06mg/L	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分	紫外可见分光光度计 Alpha-1502	0.05mg/L
废水分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限																																								
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	酸度计测定仪 P611 型 SDKK/SB-141	/																																								
悬浮物	GB/T11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004B SDKK/SB-152	/																																								
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.025mg/L																																								
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	酸式滴定管	4mg/L																																								
总磷	GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.01mg/L																																								
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 Alpha-1502 SDKK/SB-032	0.05mg/L																																								
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SHX-150III SDKK/SB-036	0.5mg/L																																								
石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL-PC01 SDKK/SB-027	0.06mg/L																																								
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分	紫外可见分光光度计 Alpha-1502	0.05mg/L																																								

	光光度法	SDKK/SB-032	
--	------	-------------	--

## 2、噪声监测

### (1) 噪声监测点位和频次

本项目噪声监测点位和频次见表 6-3。噪声监测点位见下图 6-1 所示。

**表6-3 噪声监测情况一览表**

编号	监测点位	备注	监测频次
1#	东厂界外 1m 处	厂界	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天
2#	西厂界外 1m 处		

备注：项目厂界南侧、北侧均与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测。

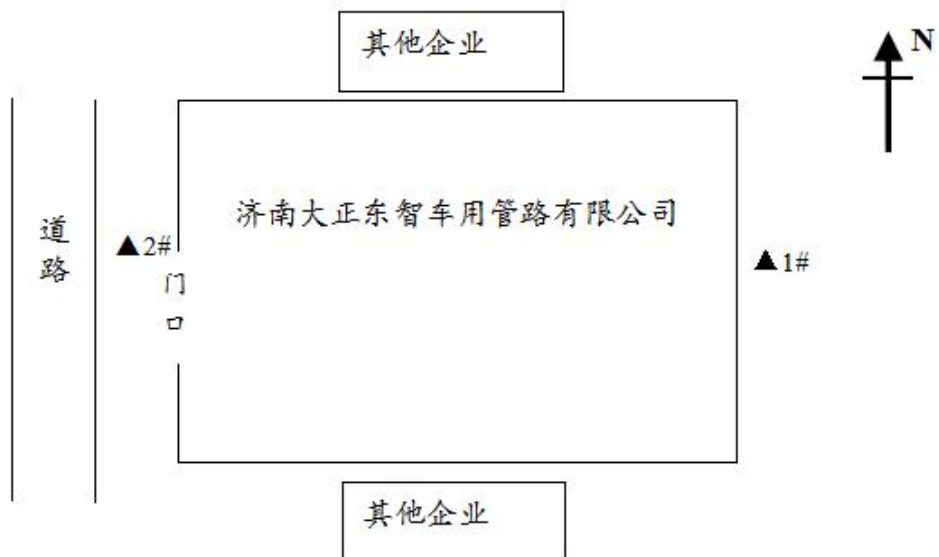
### (2) 监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见表 6-4。

**表 6-4 噪声监测分析方法**

噪声分析项目	分析方法依据	仪器设备	检出限
厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+ SDKK/SB-039	/

噪声点位布置图如下：



说明：▲ 表示噪声检测点位。

**图 6-1 噪声监测点位**

**表 7 验收监测期间工况记录及验收监测结果**

<p>一、验收监测期间工况记录</p> <p>监测期间本项目运行正常。</p> <p>二、验收监测结果</p> <p>1、气象参数</p> <p>监测期间气象情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-1 监测期间气象表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">日期</th> <th>天气状况</th> <th>风向</th> <th>风速(m/s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2024.09.11</td> <td>15:04</td> <td>多云</td> <td>N</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>22:38</td> <td>多云</td> <td>N</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2024.09.12</td> <td>00:01</td> <td>多云</td> <td>N</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>12:55</td> <td>晴</td> <td>N</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>本项目无废气产生。</p> <p>3、废水</p> <p>本项目废水主要为废脱脂液。</p> <p>本项目废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。</p> <p>监测结果见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-2 项目废水监测结果表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>采样点 位</th> <th>采样日 期</th> <th>采样频 次</th> <th>检测项目</th> <th>样品编号</th> <th>检测结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">含油废 水污水 处理站 进口</td> <td rowspan="4">2024. 09.11</td> <td rowspan="2">第一次</td> <td>氨氮（mg/L）</td> <td>2409036WS1-030301</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量（mg/L）</td> <td>2409036WS1-030201</td> <td>1.05×10<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第一次</td> <td>pH 值</td> <td>/</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>悬浮物（mg/L）</td> <td>2409036WS1-020101</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">含油废 水污水 处理站 出口</td> <td></td> <td></td> <td>氨氮（mg/L）</td> <td>2409036WS1-020301</td> <td>0.454</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>化学需氧量（mg/L）</td> <td>2409036WS1-020201</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>						日期		天气状况	风向	风速(m/s)	2024.09.11	15:04	多云	N	1.7	22:38	多云	N	1.3	2024.09.12	00:01	多云	N	1.2	12:55	晴	N	1.7	采样点 位	采样日 期	采样频 次	检测项目	样品编号	检测结果	含油废 水污水 处理站 进口	2024. 09.11	第一次	氨氮（mg/L）	2409036WS1-030301	13.5	化学需氧量（mg/L）	2409036WS1-030201	1.05×10 <sup>3</sup>	第一次	pH 值	/	8.1	悬浮物（mg/L）	2409036WS1-020101	13	含油废 水污水 处理站 出口			氨氮（mg/L）	2409036WS1-020301	0.454			化学需氧量（mg/L）	2409036WS1-020201	95
日期		天气状况	风向	风速(m/s)																																																									
2024.09.11	15:04	多云	N	1.7																																																									
	22:38	多云	N	1.3																																																									
2024.09.12	00:01	多云	N	1.2																																																									
	12:55	晴	N	1.7																																																									
采样点 位	采样日 期	采样频 次	检测项目	样品编号	检测结果																																																								
含油废 水污水 处理站 进口	2024. 09.11	第一次	氨氮（mg/L）	2409036WS1-030301	13.5																																																								
			化学需氧量（mg/L）	2409036WS1-030201	1.05×10 <sup>3</sup>																																																								
第一次		pH 值	/	8.1																																																									
		悬浮物（mg/L）	2409036WS1-020101	13																																																									
含油废 水污水 处理站 出口			氨氮（mg/L）	2409036WS1-020301	0.454																																																								
			化学需氧量（mg/L）	2409036WS1-020201	95																																																								

			总磷 (mg/L)	2409036WS1-020501	0.57
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-020601	0.89
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020401	37.3
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-020701	0.38
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-020801	0.093
		第二次	pH 值	/	8.2
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-020102	18
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-020302	0.628
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020202	102
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-020502	0.53
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-020602	1.24
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020402	38.7
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-020702	0.45
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-020802	0.080
		第三次	pH 值	/	8.1
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-020103	27
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-020303	0.940
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020203	111
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-020503	0.55
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-020601	1.61
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020403	41.5
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-020703	0.51
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-020803	0.065
		第四次	pH 值	/	8.2
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-020104	23
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-020304	0.563
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020204	105
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-020504	0.46
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-020604	1.11
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-020404	37.9

			石油类 (mg/L)	2409036WS1-020704	0.63
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-020804	0.070
厂区总 排口	2024. 09.11	第一次	pH 值	/	7.9
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-010101	33
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-010301	1.35
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010201	137
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-010501	1.01
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-010601	3.09
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010401	41.3
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-010701	0.91
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-010801	0.110
		第二次	pH 值	/	7.8
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-010102	46
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-010302	3.21
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010202	144
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-010502	0.92
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-010602	5.87
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010402	43.1
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-010702	0.77
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-010802	0.158
		第三次	pH 值	/	7.9
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-010103	30
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-010303	4.55
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010203	153
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-010503	0.88
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-010603	6.61
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010403	46.3
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-010703	0.79
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-010803	0.140
第四次	pH 值	/	7.8		

			悬浮物 (mg/L)	2409036WS1-010104	38
			氨氮 (mg/L)	2409036WS1-010304	2.62
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010204	147
			总磷 (mg/L)	2409036WS1-010504	0.94
			总氮 (mg/L)	2409036WS1-010604	3.76
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS1-010404	44.6
			石油类 (mg/L)	2409036WS1-010704	0.98
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS1-010804	0.163
含油废水污水处理站进口		第一次	氨氮 (mg/L)	2409036WS2-030301	16.2
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-030201	1.23×10 <sup>3</sup>
含油废水污水处理站出口	2024.09.12	第一次	pH 值	/	8.1
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-020101	16
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-020301	0.375
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020201	88
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-020501	0.34
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-020601	0.77
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020401	32.9
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-020701	0.28
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-020801	0.085
		第二次	pH 值	/	8.1
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-020102	11
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-020302	0.593
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020202	91
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-020502	0.37
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-020602	1.14
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020402	34.5
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-020702	0.35
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-020802	0.075
		第三次	pH 值	/	8.2

			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-020103	25	
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-020303	0.872	
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020203	100	
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-020503	0.44	
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-020603	1.41	
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020403	35.5	
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-020703	0.55	
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-020803	0.098	
		第四次	pH 值	/	8.2	
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-020104	21	
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-020304	0.493	
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020204	97	
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-020504	0.48	
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-020604	0.94	
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-020404	35.1	
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-020704	0.65	
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-020804	0.073	
			第一次	pH 值	/	7.8
				悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-010101	41
氨氮 (mg/L)	2409036WS2-010301	1.98				
化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010201	129				
总磷 (mg/L)	2409036WS2-010501	0.89				
总氮 (mg/L)	2409036WS2-010601	3.89				
五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010401	36.7				
石油类 (mg/L)	2409036WS2-010701	0.70				
阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-010801	0.143				
第二次	pH 值	/		7.8		
	悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-010102	48			
	氨氮 (mg/L)	2409036WS2-010302	2.17			
	化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010202	134			

厂区总  
排口

2024.  
09.12

			总磷 (mg/L)	2409036WS2-010502	0.91
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-010602	4.21
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010402	37.7
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-010702	0.91
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-010802	0.125
		第三次	pH 值	/	7.8
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-010103	35
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-010303	4.07
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010203	141
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-010503	0.87
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-010603	7.94
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010403	42.3
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-010703	0.98
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-010803	0.150
		第四次	pH 值	/	7.6
			悬浮物 (mg/L)	2409036WS2-010104	43
			氨氮 (mg/L)	2409036WS2-010304	3.54
			化学需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010204	130
			总磷 (mg/L)	2409036WS2-010504	0.79
			总氮 (mg/L)	2409036WS2-010604	6.61
			五日生化需氧量 (mg/L)	2409036WS2-010404	37.3
			石油类 (mg/L)	2409036WS2-010704	0.85
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2409036WS2-010804	0.170

表 7-3 废水达标判定结果表

监测点位	监测因子	单位	最大日均值	项目执行限值	备注
厂区总排口	pH 值	/	7.6-7.9	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	42	200	达标
	氨氮	mg/L	2.94	45	达标
	化学需氧量	mg/L	145	400	达标
	总磷	mg/L	0.94	5	达标

	总氮	mg/L	5.66	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	43.8	200	达标
	石油类	mg/L	0.86	20	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.147	20	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂区总排口中主要污染物 pH 值在 7.6-7.9 之间，悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂最大日均浓度分别为 42mg/L、2.94mg/L、145mg/L、0.94mg/L、5.66mg/L、43.8mg/L、0.86mg/L、0.147mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求。



图 7-1 废水监测

#### 4、噪声

原项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

监测结果见下表：

表 7-4 项目噪声监测结果表 单位：dB（A）

采样日期	测量时段	检测项目	检测结果 dB(A)	
			1#	2#
2024.09.11	昼间	噪声	60.7	55.5
	夜间		49.9	48.8
2024.09.12	昼间		61.3	57.1
	夜间		49.5	48.4

表 7-5 噪声达标判定结果表

监测因子	测量时段	监测点位	最大噪声值 dB (A)	标准值 dB (A)	备注
噪声	昼间	1#东厂界	61.3	65	达标
		2#西厂界	57.1	70	达标
	夜间	1#东厂界	49.9	55	达标
		2#西厂界	48.8	55	达标

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外昼间噪声最大值为 61.3dB (A)，夜间噪声最大值为 49.9dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；西厂界外昼间噪声最大值为 57.1dB (A)，夜间噪声最大值为 48.8dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准(项目厂界南侧、北侧均与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测)。



图 7-2 噪声监测

## 5、固废检查情况

本项目产生的固体废物主要是废包装物、含油污泥。

①废包装物：项目使用 CL-1220 型除油剂替代高效无磷脱脂粉 DT-601，除油剂用量减少，相应废包装物产生量减少，原除油剂废包装物产生量为 2t/a，技改完成后废包装物产生量为 1.5t/a，预计减少废包装物 0.5t/a，废包装物属于危险废物（HW49 900-041-49），暂存于危废间，委托德州正朔环保有限公司处置。

②含油污泥：项目使用 CL-1220 型除油剂替代高效无磷脱脂粉 DT-601，除油剂采用高效无磷脱脂粉 DT-601 时，含油污泥产生量（t）：钢管清洗量（t）=1：200，即：每清洗 200 吨钢管，产生含油污泥 1 吨，技改前含油污泥产生量为 60t/a；更换 CL-1220 型除油剂后，含油污泥产生量（t）：钢管清洗量（t）=1：300，即：每清洗 300 吨钢管，产生含油污泥 1 吨，技改完成后降低含油污泥产生，技改完成后含油污泥产生量为 40t/a，减少 20t/a。含油污泥属于危险废物（HW08 900-210-08），暂存于危废间，委托德州正朔环保有限公司处置。

表 7-6 项目危险废物处置情况表

名称	类别	废物代码	主要成分	产生量			治理措施
				技改前	技改后	变化	
废包装物	危险废物	HW49 900-041-49	废包装、除油剂	2t/a	1.5t/a	-0.5t/a	委托德州正朔环保有限公司处置
含油污泥		HW08 900-210-08	污泥	60t/a	40t/a	-20t/a	

废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。

危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。





图 7-3 危废间

## 6、污染物排放总量核算

废气：本项目无废气产生。

## 7、环保设施去除效率

废气：本项目无废气产生。

废水：根据验收监测结果核算：含油废水污水处理站对废水中主要污染物化学需氧量、氨氮的去除效率分别为 99.9%、96.0%。

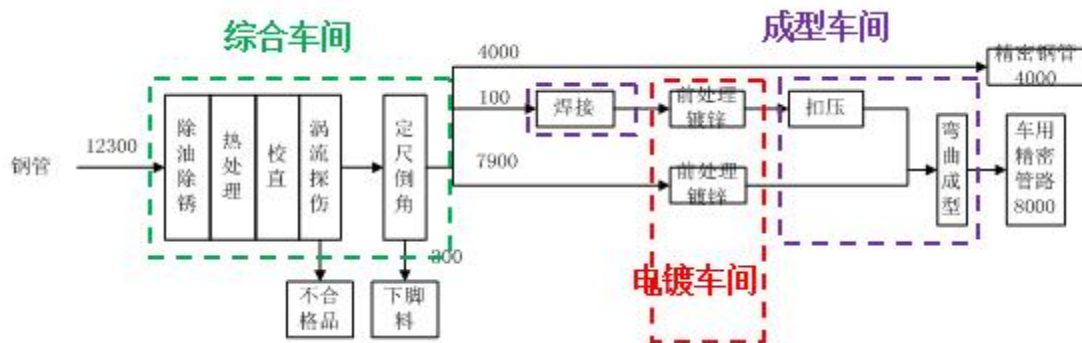
**表 8 验收监测结论及建议**

**一、验收监测结论：**

济南大正东智车用管路有限公司成立于 2009 年 11 月 16 日，注册地位于山东省济南市高新区春博路 1668 号，法定代表人为徐进。经营范围包括车用管路、汽车配件、普通机械设备、电子设备的加工、生产、销售；自有场地租赁；普通货物道路运输。

济南大正东智车用管路有限公司厂区目前有 4 个厂房，其中 1 号厂房、2 号厂房为企业自用，3 号厂房闲置，4 号厂房对外出租给瀚瑞森（中国）汽车悬挂系统有限公司，该公司已单独办理环评手续，与济南大正东智车用管路有限公司共用厂区化粪池，经厂区废水总排口进入市政污水管网。

现有工程年产精密钢管 4000t，车用精密管路 8000t（其中包含 2000t/a 军用车用精密管路，6000t/a 普通车用精密管路）。精密钢管无需镀锌，车用精密管路需镀锌。



**图 8-1 物料产品走向图（单位：t/a）**

济南大正东智车用管路有限公司现有工程主要包含：

①2011 年 1 月，济南大正东智车用管路有限公司委托山东省环境保护科学研究所设计院编制了《建设汽车零部件生产项目环境影响报告书》，该项目于 2011 年 1 月 28 日通过山东省生态环境厅（原山东省环境保护厅）审批（鲁环审〔2011〕24 号），建设 4 条镀锌生产线，车用精密管路年镀锌量 12000 吨/年，3 条镀铬生产线，汽车发动机气门镀铬量 1650 万只/年。项目分期建设，分期验收。其中一期建设镀锌生产线两条（1#、2#，2016 年建成），镀锌能力共 4000t/a（1#、2#镀锌生产线镀锌能力均为 2000t/a），并于 2016 年 11 月 3 日通过济南市生态环境局（原济南市环境保护局）竣工环境保护验收（济环建验〔2016〕G27 号）；二期建设镀锌生产线

一条（3#，2021年建成），镀锌能力4000t/a，2021年3月6日，项目二期完成自主验收；剩余部分属于在建工程，未完成建设。

②济南大正东智车用管路有限公司对1#镀锌生产线（氰化镀锌，加工能力2000t/a）进行技术改造，委托河北德源环保科技有限公司编制《军车专用管路技改项目环境影响报告表》，并于2018年6月12日通过济南市生态环境局（原济南市环境保护局）审批（济环报告表〔2018〕G53号）；2019年1月15日，项目对废气、废水、噪声污染防治设施进行了自主验收；2019年3月14日，济南市生态环境局对固体废物污染防治设施进行了竣工环境保护验收（济环建验〔2019〕G17号），氰化镀锌，加工能力2000t/a。

③济南大正东智车用管路有限公司委托编制《车用管路总成加工项目环境影响报告表》，并于2020年1月10日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2019〕G227号），根据部分产品要求，对100t车用精密管路的生增加焊接，切断与扣压橡胶管工序；项目分期建设、分期验收，2020年4月7日，车用管路总成加工项目（一期）废气、废水、噪声完成自主验收，2020年4月29日，固废通过济南市生态环境局竣工环境保护验收（济环建验〔2020〕G30号），根据部分产品要求，对100t车用精密管路的生增加焊接，切断与扣压橡胶管工序。

④济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《3#生产线改造项目环境影响报告表》，于2021年10月25日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2021〕G99号），建设内容为在3#生产线上增设酸洗槽4个、水洗槽2个，电解除油槽1个，化学除油槽3个，全厂产能不变，2022年7月9日，项目完成自主验收。

⑤济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《综合车间建设项目环境影响报告表》，并于2021年12月1日通过济南市生态环境局审批（济环报告表〔2021〕G111号），建设内容为新建机械加工工序（校直、涡流探伤、定尺、倒角等）、除油、热处理工序等，全厂产能不变（年产精密钢管4000t、车用精密管路8000t不变），2022年7月9日完成自主验收。

⑥济南大正东智车用管路有限公司委托山东国环环保科技有限公司编制《济南大正东智车用管路有限公司2#生产线技改项目环境影响报告书》，并于2023年10月10日通过济南市生态环境局审批（济环报告书〔2023〕G3号），建设内容为通

过改变 2#生产线原用于工艺调整、槽液除杂、槽液成分调整的 4 个附属槽使用功能，从而提高生产效率，全厂 8000t/a 的镀锌能力未变，2023 年 12 月 29 日，项目完成自主验收。

本项目为减少综合车间化学除油槽加热耗能及减少含有污泥产生，因此针对综合车间化学除油工位进行技术改造，所涉及项目：综合车间建设项目（济环报告表（2021）G111 号，2022 年 7 月 9 日项目完成自主验收）。

济南大正东智车用管路有限公司 2024 年 6 月委托山东国环环保科技有限公司编制完成了《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 8 月 29 日经济南市生态环境局批复（济环报告表（2024）G55 号）。

济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目“以下简称：本项目”位于济南高新区春博路 1688 号济南大正东智车用管路有限公司现有厂区内。项目总投资 100 万元，不新增占地。项目对现有综合车间化学除油工位进行技术改造，主要技改内容：1.由电加热管直接加热槽液技改为热处理电炉冷却水余热利用；2.除油剂由高效无磷脱脂粉改为 CL-1220 型除油剂；3.减少槽液加热时间。技改完成后降低用电量及危险废物产生。本项目不新增产能，不新增劳动定员，其他工序不发生变化。项目年运行 340 天，每天最大运行时间为 24 小时，年最大运行时间为 8160 小时。

通过改变综合车间化学除油槽加热方式，由电加热管直接加热槽液（总功率 60kw·h，槽液工作温度 80℃，槽液每日有效加温、保温时间 16h，耗电量约 1000kw·h/d，除油剂采用高效无磷脱脂粉 DT-601，消耗量 5g/L）技改为热处理电炉冷却水余热利用（热处理电炉冷却段采用水冷却，余温约 60℃，原热处理电炉冷却水循环使用，不外排），采用管道泵将化学除油槽与冷却段连接，将冷却段热水泵入槽内与除油剂混合作为槽液，直接加热至 80℃，降低化学除油槽电加热耗能及加热时间，项目槽液每日有效加温、保温时间 8h，耗电量约 500kw.h/d，改为使用 CL-1220 型除油剂，消耗量 3g/L，技改完成后降低用电量及危险废物产生（相同温度（80℃）、相同时间下，CL-1220 型除油剂除油效果优于高效无磷脱脂粉 DT-601，且使用时 CL-1220 型除油剂需加水配制为 3g/L、高效无磷脱脂粉 DT-601 需配制 5g/L，相同除油用水量情况下，CL-1220 型除油剂用量更低，可减少含油污泥的产生量）。

**表 8-1 技改前后变化情况**

涉及项目	技改情况	技改前	技改后	变化
综合车间建设项目	槽液来源	新鲜水	热处理电炉冷却段采用水	槽液起始温度发生变化
	槽液用量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变
	除油剂及用量	高效无磷脱脂粉 DT-601, 消耗量 5g/L	CL-1220 型除油剂, 消耗量 3g/L	高效无磷脱脂粉 DT-601 不再使用, 改为 CL-1220 型除油剂
	槽液加热时间	16h	8h	减少
	脱脂废液产生量	340m <sup>3</sup> /a	340m <sup>3</sup> /a	不变
	耗电量	1000kw·h/d	500kw.h/d	减少 500kw.h/d
	含油污泥产生量	60t/a	40t/a	-20t/a

项目于 2024 年 9 月开工建设，2024 年 9 月建成并进行调试，环保设施同时设计、同时施工并同时进行调试，调试期间运行状况良好，具备竣工验收条件。

本次验收内容为济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目建成后的全部内容。

根据生态环境部《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》（公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，需对济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目进行竣工环境保护验收。济南大正东智车用管路有限公司委托山东华晟环境检测有限公司于 2024 年 9 月 11 日~2024 年 9 月 12 日，对本项目废水、噪声进行了竣工验收监测并出具检测报告。根据项目情况及检测报告，济南大正东智车用管路有限公司于 2025 年 7 月主导编制完成了《济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，结论如下：

**1、变更情况：**

本项目建设过程中未发生变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）等的有关规定，项目性质、实际建设地点、生产工艺、防治污染的措施与环评基本一致，不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

**2、监测期间运营工况情况：**

验收监测期间，项目正常运行。

### 3、验收检测结果

#### (1) 废气：

本项目无废气产生。

#### (2) 废水：

本项目废水主要为废脱脂液。

本项目废脱脂液（技改前后均产生，产生量不变）经专用管道进入含油废水处理设施进行减量化预处理后符合向市政污水管网排放的要求；不作为危废处理，贮存须符合危险废物贮存要求。经处理后与现有其他废水一并经厂区总排口进入济南梅兰德水质净化有限公司深度处理，处理达标后排至杨家河，汇入小清河。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目厂区总排口中主要污染物 pH 值在 7.6-7.9 之间，悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂最大日均浓度分别为 42mg/L、2.94mg/L、145mg/L、0.94mg/L、5.66mg/L、43.8mg/L、0.86mg/L、0.147mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及济南梅兰德水质净化有限公司进水水质要求。

#### (3) 噪声：

原项目采取设备均布置于室内，采取门窗、墙体隔声，全部设备均选用低噪声设备并采取减振措施。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行等措施。

由监测结果可知，验收监测期间：本项目东厂界外昼间噪声最大值为 61.3dB（A），夜间噪声最大值为 49.9dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；西厂界外昼间噪声最大值为 57.1dB（A），夜间噪声最大值为 48.8dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准（项目厂界南侧、北侧均与其他企业共用厂界，无法到达厂界外 1m 进行监测）。

#### (4) 固废：

本项目产生的固体废物主要是废包装物、含油污泥。

废包装物、含油污泥委托德州正朔环保有限公司处置。

危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 的要求。

#### 4、污染物排放总量核算

废气：本项目无废气产生。

#### 5、环保设施去除效率

废气：本项目无废气产生。

废水：根据验收监测结果核算：含油废水污水处理站对废水中主要污染物化学需氧量、氨氮的去除效率分别为 99.9%、96.0%。

#### 6、排污许可

项目国民经济行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目已完成排污许可证变更，编号：91370100697452604R001W。

#### 7、工程建设对环境的影响

本项目位于山东省济南市高新区春博路 1688 号，监测结果表明，本项目废水、噪声均符合国家标准要求，达标排放，固体废物均合理处置，对周围环境影响较小。

根据监测及调查结果分析，项目建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

#### 8、验收结论

济南大正东智车用管路有限公司预处理技术改造项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，项目建设和完善的环保设施并能正常运行。调试期间废水污染物浓度满足排放标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当，噪声均达标。项目具备正常运行条件，未发生重大变动，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本项目验收合格。

#### 二、建议：

(1) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 的要求；进一步规范危废间的建设与管理，分类存放；规范标识、台账，妥善处置，减少对环境的影响。

(2) 按照自行监测技术指南相关要求开展企业定期自行监测工作，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》要求进行环境信息公开。

