

非公路机械精密传动系统生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：采埃孚传动系统（北京）有限公司

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技术有限公司

2022年9月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：李丹玥

填表人：李丹玥、卢宁

建设单位：采埃孚传动系统（北京）有限公司（盖章）

电话：010-87141398

传真：/

邮编：100176

地址：北京市北京经济技术开发区泰河一街2号5号楼1层

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技术有限公司（盖章）

电话：010-80854191

传真：/

邮编：101117

地址：北京市通州区临河里路2号银鹰商务园G区101

表一

建设项目名称	非公路机械精密传动系统生产项目				
建设单位名称	采埃孚传动系统（北京）有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市北京经济技术开发区泰河一街2号5号楼1层				
主要产品名称	挖掘机、拖拉机等非公路机械				
设计生产能力	生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，预计产量为4000套/年				
实际生产能力	生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，实际生产能力为4000套/年				
建设项目环评时间	2019年12月	开工建设时间	2021年2月		
调试时间	2021年5月	验收现场监测时间	2022年8月		
环评报告表审批部门	北京经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	北京中企安信环境科技有限公司		
环保设施设计单位	北京地中海东方环保科技有限公司；北京明泰来环保科技有限公司	环保设施施工单位	北京地中海东方环保科技有限公司；北京明泰来环保科技有限公司		
投资总概算	2350万元	环保投资总概算	30万元	比例	1.28%
实际总概算	1764万元	环保投资	25万元	比例	1.42%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号，2014.4.24修订，2015.1.1起实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号，2018.10.26第二次修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2017.6.27第二次修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订，2020.9.1起实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订并实施）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16修订，2017.10.1起实施）；</p>				

	<p>(8) 《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)；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号，2018.5.16实施)；</p> <p>(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)；</p> <p>(11) 《北京市水污染防治条例》(2021年修正)；</p> <p>(12) 《北京市大气污染防治条例》(2018年3月30日起实施)；</p> <p>(13) 北京市生态环境局《建设单位开展自主环境保护验收指南》(2020.11.18发布)；</p> <p>(14) 《国家环境保护总局关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国家环境保护总局第33号令，2006.6.5修正版)；</p> <p>(15) 《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995，1996.7.1起实施)；</p> <p>(16) 《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995，1996.7.1起实施)；</p> <p>(17) 北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1995-2015，2015.6.1起实施)；</p> <p>(18) 《国家危险废物名录》(2021年版)(2021.1.1起实施)；</p> <p>(19) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法[2021]70号，2021.8.23起实施)；</p> <p>(20) 《非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》(北京中企安信环境科技有限公司，2019.12)；</p> <p>(21) 《关于对采埃孚传动系统(北京)有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复》(经环保审字[2020]004号，2020.1.20)；</p> <p>(22) 竣工环保验收检测报告(废气、废水、噪声，北京天衡诚信环境影响评价中心)；</p> <p>(23) 其他相关资料。</p>
验收监测评价	1、废气

标准、标号、级别、限值

环评阶段：本项目大气污染物主要为喷烤漆（烘干）工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘、SO₂、NO_x。喷烤漆（烘干）废气排放标准执行北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中第II时段的标准限值；烘干炉燃烧天然气废气排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表1-1，1-2。

表 1-1 大气污染物（喷烤漆废气）排放浓度限值

污染物项目	II 时段	执行标准
非甲烷总烃	50mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB11/1226-2015)
漆雾（颗粒物）	10mg/m ³	

表 1-2 大气污染物（烘干炉燃烧天然气废气）排放浓度限值

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率-排气筒高度为 22m* (kg/h)	执行标准
其他颗粒物 (烟尘)	10	2.04	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)
SO ₂	20	3.56	
NO _x	100	1.06	

注：*排气筒高度处于表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中所列的两个排气筒高度之间时，其执行的最高允许排放速率以内插法计算；

2、废水

环评阶段：本项目废水主要为经超低温热泵蒸馏装置处理后产生的蒸馏废水和员工日常生活产生的生活污水。蒸馏废水和生活污水进入厂区内现有化粪池，经开发区污水管网排入北京金源经开污水处理厂集中处理。本项目废水排放标准执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的标准限值。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表1-3。

表 1-3 水污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值
----	-------	------

1	pH 值（无量纲）	6.5~9
2	COD _{Cr}	≤500
3	BOD ₅	≤300
4	NH ₃ -N	≤45
5	SS	≤400
6	总磷	≤8.0
7	动植物油	≤50
8	石油类	≤10
9	LAS	≤15

3、噪声

环评阶段：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准限值。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）
4 类	70dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

环评阶段：营运期固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定；生活垃圾处置执行《北京市生活垃圾治理白皮书》中的有关规定。

验收阶段：本项目固体废物均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，替代 2016 年 11 月 7 日修正版）以及《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）；生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）的相关规定，其他与环评阶段一致。

5、总量控制指标

北京经济技术开发区行政审批局《关于对采埃孚传动系统（北京）有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2020]004 号）无总量控制指标。

	<p>根据《非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》，本项目新增污染物排放量为：COD_{Cr}0.067t/a，氨氮 0.008t/a，挥发性有机物 0.1159t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.056t/a、烟粉尘（含烟尘和漆雾）0.3108t/a。</p>
备注	<p>采埃孚传动系统（北京）有限公司成立于 2015 年 03 月 16 日，注册地址为北京市北京经济技术开发区泰河一街 2 号，是采埃孚集团在北京成立的外商独资企业，注册资本为人民币 30450 万元，主要进行生产风能产品齿轮箱和轨道交通变速箱、非公路齿轮箱和传动装置、轮胎测试系统；轨道交通变速箱、风力发电用变速箱、工业用变速箱及车用变速箱产品和部件的设计、研究、开发及委托生产等。</p> <p>2019 年 9 月 16 日采埃孚传动系统（北京）有限公司取得北京经济技术开发区申请投资建设非公路机械精密传动系统生产项目（以下简称“本项目”）的备案文件（京技管项备字[2019]116 号，见附件 1），于 2019 年 12 月委托北京中企安信环境科技有限公司编制了《非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》，2020 年 1 月 20 日取得了《关于对采埃孚传动系统（北京）有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2020]004 号），见附件 2。</p> <p>建设单位于 2020 年 7 月 22 日进行排污许可证补充申报，并取得北京市北京经济技术开发区行政审批局下发的排污许可证（证书编号：91110302329587417K001U）。</p> <p>本项目于 2021 年 2 月开工建设，2021 年 4 月项目及配套建设的环境保护设施全部完工，并于 2021 年 5 月完成调试，2021 年 11 月投入试运营。主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。</p> <p>2022 年 8 月，委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目进行了竣工环保验收监测，监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。</p> <p>本次验收范围为非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表及其环评批复中的相关内容。</p>

表二

工程建设内容:

一、地理位置、周边关系及平面布置

1、地理位置

本项目位于北京市北京经济技术开发区泰河一街 2 号 5 号楼 1 层, Pk202 厂房内。中心地理坐标为: 北纬 39.750757°, 东经 116.523895°, 具体地理位置见附图 1 项目地理位置图。

2、周边环境关系

环评阶段:

本项目所在厂区四至情况为: 东侧为新凤河路, 隔路为新凤河; 南侧为泰河二街, 隔泰和二街为中国电子科技集团公司第四十五研究所; 西侧为博兴一路, 隔路为空地; 北侧为泰河一街, 隔路为中冶赛迪电气技术公司。

项目厂区内部分为 Pk201 (厂房、办公、食堂用房)、Pk202 (厂房)、Pk203 (维修、服务用房)、Pk204 (化学品和垃圾存放库)、Pk205 (能源动力间、辅助设施) 的五栋主要建筑物以及 Pk206 (供气站) 和其他辅助设施。其中 Pk201 厂房主要用于风能产品齿轮箱的生产, 并有行政办公区以及食堂。Pk202 厂房主要用于轨道交通变速箱的生产。本项目位于 Pk202 厂房内。

验收阶段: 周边关系与环评阶段一致。

本项目周边环境关系见附图 2 厂区周边关系图、附图 3 厂区平面布置图。

3、平面布置

环评阶段:

本项目位于北京市北京经济技术开发区泰河一街 2 号 5 号楼 1 层, Pk202 厂房内, 占地面积 240m², 由北向南逆时针方向为装配区、预装区、原料零部件存放区、成品区、测试区。

验收阶段: 与环评阶段一致。

本项目平面布置情况见附图 4 本项目车间平面布置图。

二、建设内容

环评阶段: 生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥 4000 套/年。

验收阶段: 与环评阶段一致。

本项目实际建设内容与环评阶段基本一致, 对比情况见表 2-1。

表 2-1 本项目环评阶段与实际建设内容对比情况一览表

项目	环评阶段建设内容		验收阶段建设内容		备注
产品及产量	生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，预计产量为 4000 套/年		生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，实际生产能力为 4000 套/年		与环评阶段一致
总投资	2350 万元		1764 万元		实际减少 586 万元，主要由于设计阶段预算偏高，实际设备采购、装修费用均有减少
主体工程	建设年产 4000 套挖掘机、拖拉机等非公路机械项目，占地面积 240m ²		建设年产 4000 套挖掘机、拖拉机等非公路机械项目，占地面积 240m ²		与环评阶段一致
辅助工程	办公室	依托原有	办公室	依托原有	与环评阶段一致
	化学品和存放库	依托原有	化学品和存放库	依托原有	
	供气站	依托原有	供气站	依托原有	
	能源动力间	依托原有	能源动力间	依托原有	
公用工程	给水	依托原有	给水	依托原有	与环评阶段一致
	排水	依托原有	排水	依托原有	
	供电	依托原有	供电	依托原有	
	供暖、制冷	依托原有	供暖、制冷	依托原有	
环保工程	废气	喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）依托现有过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后沿 1 根 18m 高排气筒（ZFPS-FQ05）有组织排放。 烘干炉天然气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 和烟尘经过 22m 排气筒（ZFPS-FQ06）有组织排放。	喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）依托现有过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后沿 1 根 18m 高排气筒（ZFPS-FQ05）有组织排放。 烘干炉天然气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 和烟尘经过 22m 排气筒（ZFPS-FQ06）有组织排放。	与环评阶段一致	
	废水	本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为喷漆前清洗废水，经厂区现有超低温热泵蒸馏处理装置处理后，浓缩液（废乳化液）存放于危废暂存间，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，蒸馏废水与生活污水一起经化粪池（编号：ZFPS-WS01、ZFPS-WS02）处理后，排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂。	本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为喷漆前清洗废水，经厂区现有超低温热泵蒸馏处理装置处理后，浓缩液（废乳化液）存放于危废暂存间，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，蒸馏废水与生活污水一起经化粪池（编号：ZFPS-WS01、ZFPS-WS02）处理后，排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂。	与环评阶段一致	
	噪声	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声	与环评阶段一致	

	固废	<p>运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。其中，危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置；一般工业固体废物包括生产过程中产生的废包装材料、废工件等，由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理；生活垃圾由北京新洁环卫服务有限公司清运处理。</p>	<p>运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。其中，危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废油漆、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，分类收集暂存至危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置；一般工业固体废物包括生产过程中产生的废包装材料、废工件等，由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理；生活垃圾由北京新洁环卫服务有限公司清运处理。</p>	<p>实际危险废物增加废油漆，环评未提及；为避免危险废物不能及时清运处置，企业签订两家有危险废物处置资质的单位，对废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废油漆、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等清运处置；废矿物油（废机油）交由北京中首精滤科贸有限公司清运处置。其他与环评阶段一致</p>
--	----	---	---	---

三、主要生产设备

本项目实际生产设备与环评阶段主要生产设备一致，具体生产设备对比情况见表2-2。

表 2-2 本项目环评阶段与实际新增生产设备对比情况一览表

序号	设备名称	单位	环评阶段		验收阶段		变化情况 (台/套)
			数量	备注	数量	备注	
1	螺钉拧紧枪	套	8	新增	8	新增	0
2	气密测试设备	套	1	新增	1	新增	0
3	液压机	台	3	新增	3	新增	0
4	KBK 吊车	台	3	新增	3	新增	0
5	悬臂吊	台	1	新增	1	新增	0
6	测试台	套	1	新增	1	新增	0
7	注油机	套	1	新增	1	新增	0
8	注脂机	套	1	新增	1	新增	0
9	喷漆房	套	4	依托原有	4	依托原有	0
10	清洗设备	套	1	依托原有	1	依托原有	0
合计		台/套	24	/	24	/	0

四、劳动定员和工作制度

本项目环评阶段劳动定员和工作制度与实际劳动定员和工作制度对比情况见下表。

表 2-3 本项目环评阶段与实际劳动定员和工作制度一览表

项目	环评阶段	实际情况	变化情况
劳动定员	本项目新增劳动定员为 12 人	本项目新增劳动定员为 12 人	与环评一致
工作制度	年工作 365 天，工作时间为 8:00-24:00，每天工作 16 小时	年工作 365 天，工作时间为 8:00-24:00，每天工作 16 小时	与环评一致

由表 2-3 可知，本项目实际劳动定员和工作制度员与环评阶段一致。

五、项目变动情况

经调查了解，本项目主要变动情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要变动情况一览表

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动	
项目性质	/	/	/	否	
建设地点	/	/	/	否	
建设规模	平面布置	/	/	否	
	劳动定员及工作制度	/	/	否	
生产工艺	产品品种	/	/	否	
	工艺流程	本项目主要包括配件采购、预装配、装配、测试、清洗、喷漆、烤漆、包装等工序，其中喷漆、烤漆工序具体为：调漆→喷底漆→烤漆→喷面漆→烤漆。非公路机械前后桥 4000 套/年全部进行上述喷烤漆工序；喷漆作业时间约 2000h/a、烤漆作业时间约 2667h/a，喷烤漆作业时间共计 4667h/a。	本项目主要包括配件采购、预装配、装配、测试、清洗、喷烤漆、包装等工序。其中喷烤漆工序具体为：调漆→喷底漆→流平→烤漆→喷面漆→流平→烤漆。喷漆作业时间约 4400h/a、流平作业时间 244h/a、烤漆作业时间约 1467h/a，喷烤漆作业时间共计 6111h/a。	为使喷漆表面均匀增加在喷漆后增加流平；年生产能力为喷漆 4000 套，根据客户需求 10%的产品需喷底漆、面漆，其余 90%仅喷底漆即可满足要求，喷漆的总次数减少；喷烤漆作业时间总体增加 1444h/a。	否
	主要设备	/	/	/	否
原辅材料	共使用 17 种原辅材料水性底漆 4t/a、水性面漆 4t/a、底漆固化剂 0.56t/a、面漆固化剂 0.56t/a、清洗剂 4t/a、润滑油 126t/a、润滑脂 0.328t/a、轴 8000 件/a 等	共使用 17 种原辅材料，其中与环评年用量不一致的原辅料有：水性底漆 7t/a、水性面漆 1t/a、底漆固化剂 0.98t/a、面漆固化剂 0.14t/a、清洗剂 3.6t/a、润滑油 100t/a、	①底漆及底漆固化剂用量增加，面漆及面漆固化剂用量减少，主要由于客户需求，仅 1/10 产品需要喷底漆、面漆，1/10 产品仅喷一次底漆即可，漆料总用量不变；②清洗剂、润滑油、润滑脂实际比设计年用量减	否	

			润滑脂 0.0.328t/a、轴 16000 件/a。	少；③轴增加 8000 件，主要由于实际装配 1 套产品需要 4 件轴	
环保设施或环保措施	废气	/	/	/	否
	废水	/	/	/	否
	噪声	/	/	/	否
	固体废物	运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。其中，危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置	运行期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。其中，危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废油漆、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，分类收集暂存至危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置。	实际危险废物增加废油漆，原环评未提及；为避免危险废物不能及时清运处置，企业签订两家有危险废物处置资质的单位，对废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等清运处置；废矿物油（废机油）交由北京中首精滤科贸有限公司清运处置。	否

经调查了解，本项目营运期与环评阶段的建设项目性质、建设地点、建设规模均未发生改变，涉及变动的主要是生产工艺以及固体废物环保措施，其中：

(1) 生产工艺：

工艺流程：为使喷漆表面均匀增加在喷漆后增加流平；年生产能力为喷漆 4000 套，根据客户需求 10% 的产品需喷底漆、面漆，其余 90% 仅喷底漆即可满足要求，喷漆的总次数减少；喷烤漆作业时间总体增加 1444h/a；喷烤漆时间增加，漆料总用量未增加，且烤漆过程中不排放废气，烤漆后排放废气；原辅材料：底漆及底漆固化剂用量增加，面漆及面漆固化剂用量减少，主要由于客户需求，仅 1/10 产品需要喷底漆、面漆，1/10 产品仅喷一次底漆即可，漆料总用量不变，无新增污染物，经验收监测以及实际污染物排放量的核算可知，喷烤漆废气不涉及污染物排放量的增加；清洗剂、润滑油、润滑脂实际比设计年用量减少，减少了固体废物的产生量；轴增加 8000 件，主要由于实际装配 1 套产品需要装配 4 件轴，轴的装配不涉及产排污。

(2) 固体废物：实际危险废物增加废油漆，原环评未提及；为避免危险废物不能及时清运处置，企业签订两家有危险废物处置资质的单位，对废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等清运处置；废矿物油（废机油）交由北京中首精滤科贸有限公司清运处置。危险废物均合理处置。

综上所述，以上变动不会增加本项目对周围环境的影响，没有新增污染物，且不涉及污染物排放量的增加，本项目变动不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16修订）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。因此，本项目符合验收条件，可开展自主环保验收。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

本项目新增原辅材料消耗情况见表 2-5。原辅材料成分见表 2-6。

表 2-5 本项目新增原辅材料消耗一览表

序号	名称	物质形态	单位	环评阶段 设计 年用量	验收阶段		年用量变 化情况	使用工序	备注
					实际 年用量	验收监测期 间日用量			
1	水性底漆	液态	t/a	4	7	0.023	+3	喷漆工序	/
2	水性面漆	液态	t/a	4	1	0.003	-3	喷漆工序	/
3	底漆固化剂	液态	t/a	0.56	0.98	0.003	+0.42	喷漆工序	/
4	面漆固化剂	液态	t/a	0.56	0.14	0.0005	-0.42	喷漆工序	/
5	清洗剂	液态	t/a	4	3.6	0.0135	-0.4	清洗工序	/
6	润滑油	液态	t/a	126	100	0.375	-26	设备维护	/
7	润滑脂	液态	t/a	0.328	0.32	0.0012	-0.008	设备维护	/
8	机油	液态	t/a	0.2	0.2	0.0008	0	设备维护	/
9	冠齿轮	固态	件/a	8000	8000	30	0	预装工序	成品零 部件
10	差速器壳体	固态	件/a	8000	8000	30	0	预装工序	
11	轮头	固态	件/a	16000	16000	60	0	预装工序	
12	齿圈	固态	件/a	16000	16000	60	0	预装工序	
13	轴套	固态	件/a	16000	16000	60	0	装配工序	
14	轴驱壳	固态	件/a	8000	8000	30	0	装配工序	
15	行车架	固态	件/a	16000	16000	60	0	装配工序	

16	拉杆	固态	件/a	8000	8000	30	0	装配工序
17	轴	固态	件/a	8000	16000	60	+8000	装配工序

表 2-6 本项目新增原辅材料成分表

序号	名称	主要组分明细
1	水性底漆	化学性质：混合物，树脂，填料，水，溶剂、助剂。包括：环氧树脂 15-25%（固体份）；醇醚类溶剂 5-15%（有机溶剂）；填料 3-8%（固体份）；氧化锌 1-5%（固体份）。
2	水性面漆	化学性质：混合物，树脂，填料，水，溶剂、助剂。包括：轻芳烃溶剂石脑油（石油）2-10%；二甘醇双甲醚 1-5%；2-（二甲氨基）乙醇 1-5%（有机溶剂）；醇醚类溶剂 0.5-3%（有机溶剂）。
3	底漆固化剂	化学性质：混合物。包括：聚氨酯，有机溶剂；脂肪胺的加成物 20-40%；丙二醇甲醚 5-15%（有机溶剂）；异氰酸酯聚合物 1-5%；醇类溶剂 1-5%（有机溶剂）；间苯二甲胺 1-5%（有机溶剂）。
4	面漆固化剂	化学性质：混合物。包括：聚氨酯，有机溶剂；HDI 多异氰酸酯 50-70%；乙酸-2-丁氧基乙酯 20-40%；丙二醇甲醚醋酸酯 1-10%；异氰酸酯化合物 <0.3%；六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯 <0.2%。
5	清洗剂 （清洗槽）	有机酸胺盐 3-5%；乙醇胺 1-3%；非离子表面活性剂 5-15%。
6	清洗剂 （漂洗槽）	乙醇胺 15-25%

备注：物料主要组分来源建设单位提供 MSDS 化学品说明书。

由上表 2-5 可知，本项目原辅料变化情况主要有：①底漆及底漆固化剂用量增加，面漆及面漆固化剂用量减少，主要由于客户需求，仅 1/10 产品需要喷底漆、面漆，1/10 产品仅喷一次底漆即可，漆料总用量不变；②清洗剂、润滑油、润滑脂实际比设计年用量减少；③轴增加 8000 件，主要由于实际装配 1 套产品需要 4 件轴。

二、水源及水平衡

1、给水

本项目给水由开发区市政管网提供，用水环节主要为喷漆前清洗用水和员工用水。根据建设单位提供的资料：本项目喷漆前清洗用水 0.26m³/d，年 365d/a 用水量共计 94.9m³/a；员工生活用水约 0.5m³/d，年用水量为 200.75m³/a，年总用水量为 295.65m³/a。

2、排水

本项目废水主要为喷漆前清洗废水和生活污水。

根据建设单位提供的资料：生活污水排放量约占用水量的 80%，则生活污水排放量为 0.44m³/d（160.6m³/a）；喷漆前清洗水全部排放，即喷漆前清洗废水产生量为 0.26m³/d（94.9m³/a）；生产废水集中收集后，经厂区超低温热泵蒸馏废水处理装置处理，其中：浓缩液产生量约占总水量的 10%，即 0.026m³/d（9.49m³/a），浓缩液存放于危废暂存间，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置；

蒸馏废水产生量为 $0.234\text{m}^3/\text{d}$ ($85.41\text{m}^3/\text{a}$) 与部分生活污水一起经化粪池处理后，排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂进一步处理。

经调查，采埃孚传动系统（北京）有限公司废水总排口 2 个（ZFPS-WS01、ZFPS-WS02），其中 ZFPS-WS01 排口位于工厂北侧门口，排放生活污水；ZFPS-WS02 排口位于工厂西侧门口，排放生活污水和蒸馏废水。根据建设单位提供的资料，进入污水排放口 ZFPS-WS01、ZFPS-WS02 的比例为 7:3，则 ZFPS-WS01 污水排放口的废水排放量为 $112.42\text{m}^3/\text{a}$ ($0.308\text{m}^3/\text{d}$)，ZFPS-WS02 污水排放口的废水排放量为 $133.59\text{m}^3/\text{a}$ ($0.366\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目水量平衡图如下：

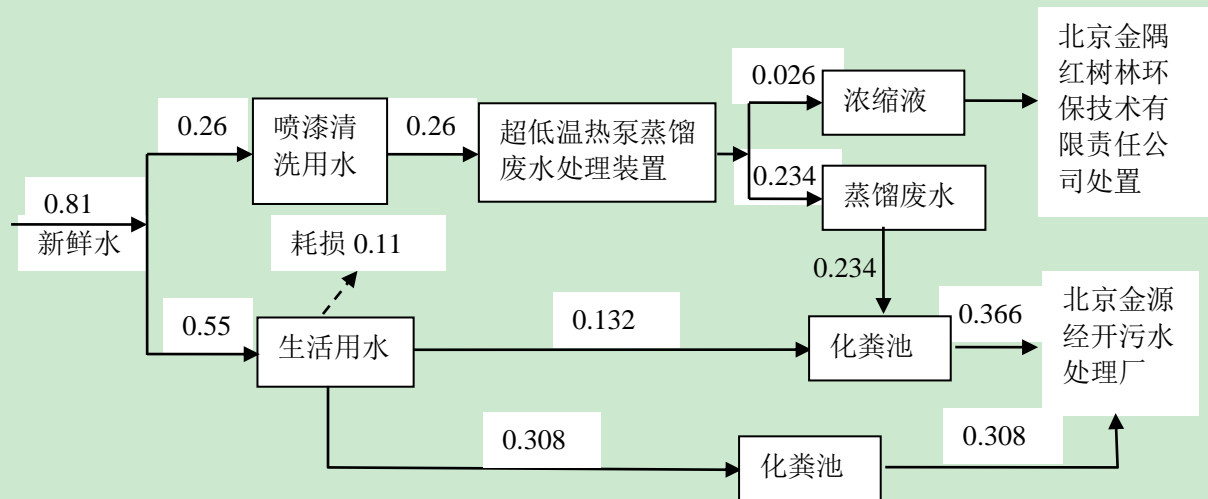


图 2-1 本项目给排水平衡图（单位： m^3/d ）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目主要进行非公路机械精密传动系统设备（挖掘机前后桥）的生产，具体的生产工艺如下图所示：

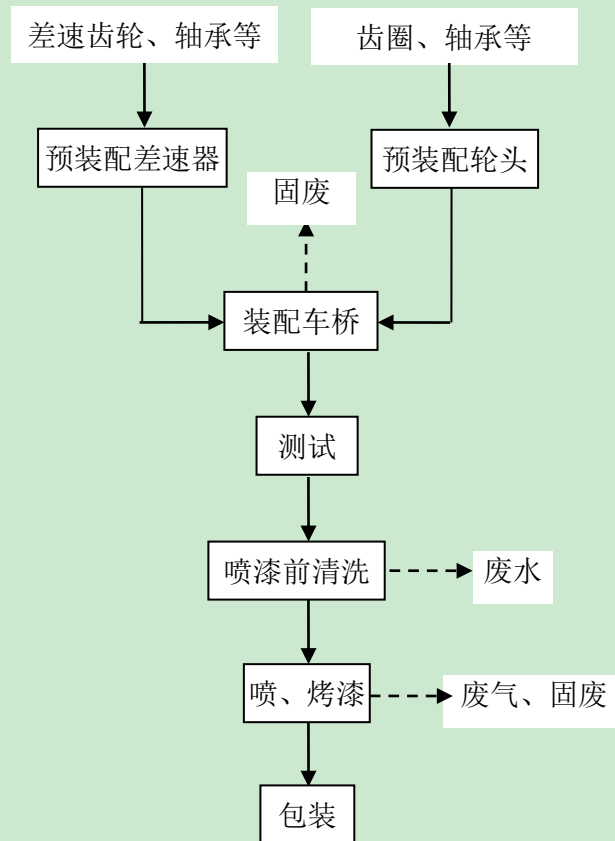


图2-2 非公路机械精密传动系统工艺流程及产污节点图

本项目主要包括配件采购、预装配、装配、测试、清洗、喷烤漆、包装等工序。

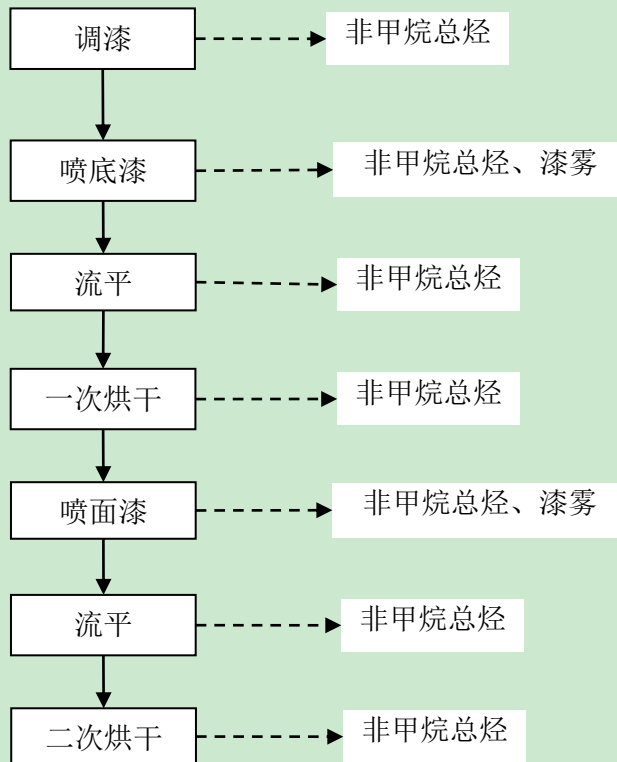
(1) 预装配：待配件进厂后，通过液压机、螺钉拧紧枪等设备工具将差速齿轮、轴承等零件组装成差速器；通过压机、螺钉拧紧枪等设备工具将齿圈、轴承等零件组装成轮头。

(2) 装配车桥：通过螺钉拧紧枪，注脂机（给产品内部齿轮润滑），悬臂吊，KBK吊车等设备工具将预装的差速器，轮头，轴驱壳，拉杆，轴套等组装成车桥。

(3) 测试：通过气密测试仪、测试台对车桥气密性、车桥运转进行测试。对不合格工件进行再次装配测试。

(4) 清洗：将清洗剂兑水后，用喷枪对组装好的车桥进行喷漆前清洗，去除现有工件上多余油脂及铁屑，增加工件对漆的附着力。

(5) 喷烤漆：



本项目利用现有4间喷烤漆房，主要由烤漆房体、空调送排风机组、加热系统、有机废气浓度报警系统、安全消防系统、电控系统、废气处理系统等部分组成。喷烤漆房密闭、集中抽风，除开关门导致的微量无组织排放外，废气均被收集至废气处理系统进行处理。

工作人员在密闭的烤漆房内采用手工喷涂（在喷漆房内定期用水进行喷枪的清洗，产生的清洗废水由现有超低温蒸馏热泵处理装置处理），将调制（调漆工序在喷漆房内进行）好的水性底漆、水性面漆依次喷涂到组装好的车桥外表面上，然后烤漆、流平、烘干，烘干采用天然气加热炉供热（温度控制在80℃）。喷、烤漆废气由各喷烤漆房配置的集气系统收集至“过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置”处理后，经排气筒ZFPS-FQ05排放。烘干炉燃烧天然气产生的废气经排气筒ZFPS-FQ06排放。

经验收阶段实际调查，喷、烤漆工作方式、烤漆作业温度以及废气处理方式均不变，喷底漆、面漆次数以及喷漆工序时长发生变化，且为使喷漆表面均匀增加在喷漆后增加流平。具体变化情况如下：

环评阶段：年喷漆4000套，每间喷烤漆房轮换作业，喷涂底漆每次喷3套，45分钟/次，随后进行烘干，烘干时间60分钟；面漆每次喷3套，45分钟/次，随后进行烘干，烘干时间60分钟。则喷烤漆房喷漆作业时间约2000h/a、烤漆（烘干）作业时间约2667h/a，喷烤漆作业时间共计4667h/a。

验收阶段：

①喷底漆、面漆次数变化：年生产能力为喷漆4000套，根据客户需求10%的产品需喷底漆、面漆，其余90%仅喷底漆即可满足要求，喷漆的总次数减少。

②喷漆工序时长变化及增加流平环节：喷涂底漆每次喷3套，180分钟/次，随后流平，再进行烤漆（烤漆时间不变仍为60分钟）；面漆每次喷3套，180分钟/次，随后流平，再进行烘干（烤漆时间不变仍为60分钟）。

③增加流平环节：每次喷漆后进行流平，每次流平时间为10分钟。

经核算：

喷漆作业时间=(4000套×10%×2次+4000套×90%×1次)÷3套/次×(180÷60)h=4400h/a；

烤漆作业时间=(4000套×10%×2次+4000套×90%×1次)÷3套/次×(60÷60)h=1467h/a；

流平作业时间=(4000套×10%×2次+4000套×90%×1次)÷3套/次×(10÷60)h=244h/a。

合计，喷、烤漆工序工作时间为6111h/a。

喷烤漆作业时间统计如下表2-6所示。

表 2-6 环评、验收阶段喷、烤漆作业时间对比表

项目	环评阶段作业时间 (h/a)	验收阶段作业时间 (h/a)
喷漆工序	2000	4400
流平工序	/	244
烤漆工序	2667	1467
合计	4667	6111

(6) 包装。包装后入库存放等待发货。

本项目漆料中不含苯系物，因此喷烤漆废气中无苯、甲苯及二甲苯等污染物。本项目污染源与污染因子识别见下表。

表 2-6 污染源与污染因子识别一览表

项目	产污环节	主要污染物
废气	调漆工序	非甲烷总烃
	喷漆工序	非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）
	流平工序	非甲烷总烃
	烤漆工序	非甲烷总烃
	烘干炉天然气燃烧工序	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
废水	喷漆前清洗工序	悬浮物、石油类、LAS
	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、动植物油
噪声	液压机等设备运行过程	设备噪声：Leq(A)

固体 废物	设备维护	废机油、废油桶
	设备擦拭	废含油抹布和手套
	废气处理装置	废过滤棉（含漆渣）、废活性炭
	废水处理装置	废水处理装置产生的浓缩液
	喷漆过程	废油漆、废漆桶
	包装过程	废化学品包装物、废包装材料
	员工日常生活	生活垃圾

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位图）

一、废气

本项目营运期大气污染物主要为喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x。

1、喷烤漆废气

本项目利用现有4间喷烤漆房，喷漆废气、流平废气、烤漆废气均由集气系统收集至“过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置”处理后，经1根18m高排气筒（ZFPS-FQ05）排放。

2、烘干炉天然气燃烧废气

项目烤漆采用烘干炉加热，烘干炉天然气燃烧废气SO₂、NO_x和烟尘经集气系统收集后通过1根22m排气筒（ZFPS-FQ06）排放。

本项目废气处理设施具体见表 3-1。

表 3-1 废气处理设施一览表

污染源	污染因子	排放形式	环保设（措）施	排气筒编号及内径
喷烤漆工序产生的废气	非甲烷总烃、颗粒物（漆雾）	有组织	依托原有集气系统+过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置+1根 18m 高排气筒	ZFPS-FQ05 1m
烘干炉天然气燃烧产生的废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物（烟尘）	有组织	依托原有集气系统+1根 22m 排气筒	ZFPS-FQ06 0.5m

废气处理设施工艺流程见图 3-1。

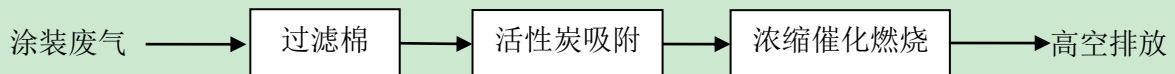


图 3-1 废气处理设施工艺流程示意图



图 3-2 废气处理设施现状照片

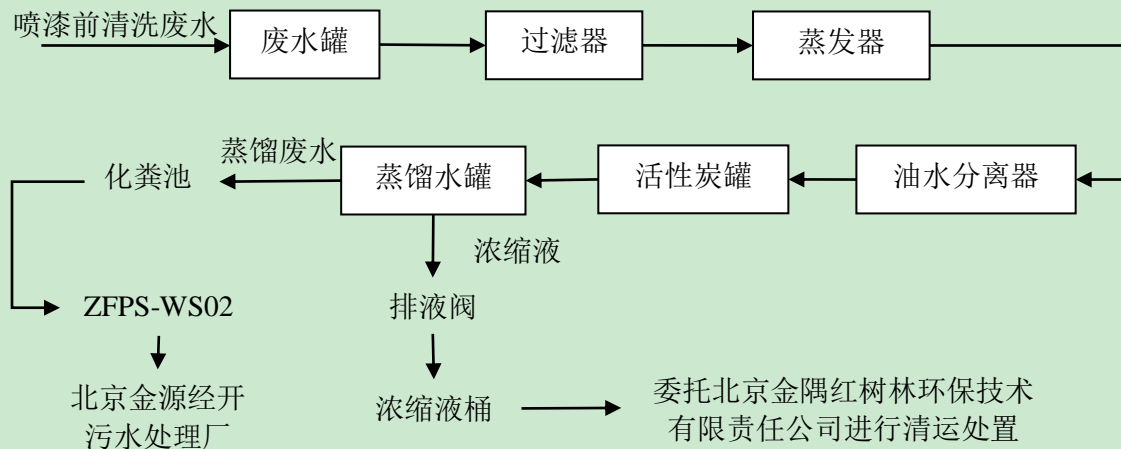
二、废水

经调查，采埃孚传动系统（北京）有限公司废水总排口 2 个（ZFPS-WS01、ZFPS-WS02），其中 ZFPS-WS01 排口位于工厂北侧门口，排放生活污水；ZFPS-WS02 排口位于工厂西侧门口，排放生活污水和蒸馏废水。

本项目废水主要为喷漆前清洗废水和生活污水。喷漆前清洗废水集中收集后，经厂区超低温热泵蒸馏废水处理装置处理，处理后的蒸馏废水与生活污水一起经化粪池处理后，经厂区废水排放口 ZFPS-WS02 排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂进一步处理，厂区一部分生活污水经化粪池处理后，经厂区废水排放口 ZFPS-WS01 排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂进一步处理。

超低温热泵蒸馏废水处理工作原理：热泵真空蒸发技术是在真空条件下（6-8kPa），采用热泵循环技术在低温 35- 45℃实现蒸馏处理。蒸发器在负压的情况下，降低了水的闪点，水蒸气在热交换器内与冷媒进行热量交换，冷却成为蒸馏水，废液与加热后的冷媒进行热量交换，提高了废液的温度是废液中的水达到沸点，变为水蒸气，废液的循环是通过热泵实现的，产生的蒸馏水储存在蒸馏水储存罐内，由泵进行排出；浓缩液通过泵排出。经超低温热泵蒸馏废水处理装置处理后的浓缩液存放于危废暂存间，委托具有

危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置。废水处理工艺流程如下：



废水处理装置及厂区废水排放口现状照片如下图所示。



废水处理装置系统显示



废液罐、蒸馏水罐



蒸发器、活性炭罐



带式过滤器、油水分离器



废水排放口 ZFPS-WS01



废水排放口 ZFPS-WS02

图 3-3 废水处理装置及厂区废水排放口现状照片

三、噪声

本项目营运期噪声主要来源于液压机运行噪声。建设单位已选用低噪声设备，并安装了减振垫，通过合理布局等综合性隔声降噪措施降低噪声对环境的影响。



减振垫

图 3-4 隔声降噪措施现状照片

四、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

1、危险废物

本项目危险废物主要包括废机油、废润滑油、废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废油漆、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，其实际产生与处置情况见表 3-2。

表 3-2 危险废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评阶段 预计产生量		验收阶段产生及处置量	处理处置方式
1	废机油	HW08	900-249-08	0.1t/a	0.008t/月	0.004t/月	分类收集暂存至危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置
2	废油桶	HW49	900-041-49	0.5t/a	0.042t/月	0.02t/月	
3	废过滤棉（含漆渣）	HW49	900-252-12	1.0808t/a	0.09t/月	0.04t/月	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1t/a	0.083t/月	0.04t/月	
	废油漆	HW12	900-299-12	未提及		0.1t/月	
5	废漆桶	HW49	900-041-49	1.25t/a	0.104t/月	0.05t/月	
6	废水处理装置产生的浓缩液	HW49	900-041-49	11.3t/a	0.94t/月	0.67t/月	
7	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1t/a	0.008t/月	0.004t/月	

本项目产生的危险废物均存放于厂区现有危废暂存间，委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置，不随意乱扔。本项目产生的危险废物存放于原有项目产生危险废物存放位置，不占用新的存放区域，现有危险废物暂存间已设置环保标识牌，地面进行基础防渗，防渗层为 2mm 厚的环氧树脂防渗漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中有关规定。危险废物处置协议见附件 3。

2、一般工业固体废物

环评阶段：本项目产生的一般工业固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料，产生量为 10t/a，由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理。

验收阶段与环评阶段基本一致，实际产生量为 30kg/d（9.3t/a），由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中的有关规定。

固体废物暂存现状照片见图 8。



图 3-5 固体废物暂存现状照片

3、生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于员工办公生活，根据建设单位提供的资料，生活垃圾新增产生量约为 6kg/d、1.86t/a，由北京新洁环卫服务有限公司清运处理。

五、其他环境保护措施

1、环境风险防范措施

经调查，企业已制定突发环境事件应急预案并报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动；化学品在运输和使用过程中加强管理，分类贮存。贮存场所按标准建设，并设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。



车间消防栓和灭火器



报警器



应急广播、应急灯



车间消防喷水管



图 3-6 环境风险防范措施现状照片

2、规范化排污口、监测设施

按照国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006年6月5日修订版）第五条的要求“排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计算、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行”来进行排污口规范化。本项目涉及的废气、废水排放口均依托现有工程排放口，现有工程排放口均已按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）设置了环保图形标志牌和监测点位标志牌。

为了配合环境保护主管部门对重点污染源的监管，实施污染物排放总量控制与排污许可证制度和排污收费制度，预防污染事故，同时为构建先进的重点污染源废气自动监测系统，进一步提升环境监管科技含量和技术水平，采埃孚传动系统（北京）有限公司于2020年8月19日建立了废气挥发性有机化合物自动监测系统（1套），监测工厂喷烤漆排气筒 ZFPS-FQ05 污染物排放情况，ZFPS-FQ05 排气筒废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中非甲烷总烃限值要求，即非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。且2020年11月19日已与环保主管部门联网运行。

本项目排污口规范化与 VOC 在线监测设备设置情况见图 10。



ZFPS-FQ05 废气排放口（依托）



ZFPS-FQ06 废气排放口（依托）



ZFPS-WS01 废水排放口（依托）



ZFPS-WS02 废水排放口（依托）



VOC 在线监测设备（依托）

图 3-7 本项目排污口（依托）规范化与 VOC 在线监测设备（依托）现状照片

六、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评阶段总投资为2350万元，其中环保投资为30万元，占总投资的1.28%。经调查，实际总投资为1764万元，其中环保投资为25万元，占总投资的1.42%，主要是过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置运维费用较环评阶段预估增加2万元，超低温热泵蒸馏废水处理装置运维费用较环评阶段预估少7万元，合计环保投资较环评阶段减少5万元。本项目环保投资情况见表3-3。

表 3-3 环保投资情况一览表

项目	环评阶段环保设施及措施	实际环保设施及措施	投资额（万元）	
			环评阶段	实际投资
废气治理运行	过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置运维	过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置运维	10	12
废水治理装置运行	超低温热泵蒸馏废水处理装置运维	超低温热泵蒸馏废水处理装置运维	10	3
固体废物处置	危险废物处置运维	危险废物处置运维	10	10
合计			30	25

本项目“三同时”落实情况见表3-4。

表 3-4“三同时”落实情况一览表

项目	污染源	环评阶段	实际情况	落实情况
废气	喷烤漆工序产生的废气	依托原有集气系统+过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置+1根 18m 高排气筒	依托原有集气系统+过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置+1根 18m 高排气筒	已落实
	烘干炉天然气燃烧产生的废气	依托原有集气系统+1根 22m 排气筒	依托原有集气系统+1根 22m 排气筒	已落实
废水	生活污水	依托化粪池	依托化粪池	已落实
	生产废水	依托原有超低温热泵蒸馏废水处理装置+化粪池	依托原有超低温热泵蒸馏废水处理装置+化粪池	已落实
固体废物	废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等	暂存危险废物暂存间，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置	危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，分类收集暂存至危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公	妥善处置

			司分类定期清运处置	
	一般工业固体废物(废包装材料)	由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理	由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理	已落实
	生活垃圾	由北京新洁环卫服务有限公司清运处理	由北京新洁环卫服务有限公司清运处理	已落实
噪声	设备运行噪声	室内墙体隔声、基础减振	室内墙体隔声、基础减振	已落实
风险防范措施	危险物质泄漏，泄露遇明火引发火灾	对化学品库、危废暂存间的地面进行防渗处理，防渗系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s的要求	已对化学品库、危废暂存间的地面进行防渗处理，防渗系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s的要求	已落实
		厂区内设置消防栓、灭火器、消防通风排烟系统、喷淋系统	厂区内设置消防栓、灭火器、消防通风排烟系统、喷淋系统	已落实
环境管理及监测计划	①设专人负责环境管理工作，执行自行环境监测计划，定期委托有资质监（检）测单位进行废气、废水和噪声监测； ②制定各环保设施操作规程，确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。		①设 ESH 部门专人负责环境管理工作，执行自行环境监测计划，定期委托有资质监（检）测单位进行废气、废水和噪声监测； ②已制定各环保设施操作规程，确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

采埃孚传动系统（北京）有限公司位于北京市北京经济技术开发区泰河一街2号，本项目位于Pk202厂房内，中心地理坐标为：北纬39.750757°；东经116.523895°。

本项目利用采埃孚传动系统（北京）有限公司现有闲置厂房从事非挖掘机前后桥的生产，总占地面积240m²，总投资2350万元，预期投产日期为2020年03月。本项目建成后，预计年产挖掘机前后桥4000套。

本项目劳动定员12人，年工作365天，工作时间为8:00-24:00，每天工作16小时。

2、产业政策符合性及选址合理性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）和《北京市产业结构调整指导目录》（2007年本）规定，本项目不属于该目录中“限制类”或“淘汰类”项目，属于“允许类”项目，符合国家产业政策。

采埃孚传动系统（北京）有限公司为外国法人独资企业，根据《北京市新增产业的禁止和限制目录》（2018年版）及《北京经济技术开发区新增产业的禁止和限制目录》（2019年版）中“二、适用范围”的规定，外商投资执行《外商投资产业指导目录》，该目录已由“《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》”替代，本项目不属于外商投资准入特别管理措施中的项目。综上，本项目符合国家及北京市地方产业政策。

本项目选址位于北京市北京经济技术开发区泰河一街2号，为采埃孚传动系统（北京）有限公司自有土地及厂房，该土地及房屋已取得不动产权证书（京（2016）开发区不动产权第0014889号），不属于违规建筑。根据不动产权证书，该地块土地性质为出让/商品房，用途为厂房、门房、门卫室等七种用途，不属于居住用地，选址合理。

3、环境质量状况

3.1 空气质量状况

根据北京市生态环境局公布的《2018年北京市生态环境状况公报》，2018年北京经济技术开发区大气环境中除SO₂年均浓度值达标外，其余三项指标均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。因此，北京经济技术开发区

为城市环境空气质量不达标区。

根据北京经济开发区监测子站（城市环境评价站点-亦庄开发区）2019年8月1日至2019年8月7日连续7天空气质量数据可以看出，北京经济技术开发区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 24小时平均浓度值及O₃日最大8小时平均浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求。

3.2 水环境质量状况

与本项目最近的地表水为企业南侧的新凤河，相距320m，新凤河汇入凉水河中下段，凉水河中下段位于本企业北侧，相距1.0km。根据北京市生态环境局网站公布的河流水质状况可知，2019年1月、5月凉水河中下段水质均为V类，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求。2019年2月~4月、6月凉水河中下段水质分别为III类、V类、IV类、III类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求。

3.3 声环境质量状况

根据建设单位提供的监测数据，本项目厂界东、南、西、北侧昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

3.4 土壤环境质量状况

项目评价范围内均为建设用地，无土壤环境敏感点，经监测，各测点监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值要求，土壤环境质量良好。

4、环境影响分析结论

4.1 大气环境影响分析

本项目营运期大气污染物主要为喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘、SO₂、NO_x。

（1）有组织废气

喷烤漆废气非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）由集气系统收集至“过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置”处理后，经1根18m高排气筒（ZFPS-FQ05）排放；烘干炉天然气燃烧废气SO₂、NO_x和烟尘经集气系统收集后通过1根22m排气筒（ZFPS-FQ06）排放。

由环境影响分析可知，本项目喷烤漆（烘干）废气的排放满足北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中第II时段的标准限值（非甲烷总烃50mg/m³、颗粒物10mg/m³）的要求；烘干炉燃烧天然气废气排放标准执行北京市《大

气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值(二氧化硫、氮氧化物、颗粒物最高允许排放浓度分别为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物对应的22米高排气筒最高允许排放速率分别为 $3.56\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.06\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.04\text{kg}/\text{h}$)的要求。

根据预测可知,本项目废气污染物均可以实现达标排放,对区域大气环境产生的影响较小。

4.2 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为喷漆前清洗废水和生活污水。生产废水超低温热泵蒸馏处理装置处理后,浓缩液委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置,蒸馏废水与生活污水一起经化粪池处理后,排入北京金源经开污水处理厂进一步处理。

由环境影响分析可知,经化粪池处理后的排水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求。且现状废水处理装置的处理能力满足本项目新增废水量的处理要求。

因此,本项目废水污染物的产生对区域地表水环境影响较小。

4.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于KBK吊车、液压机等设备运行产生的噪声,噪声源强在 $60\text{-}80\text{dB}(\text{A})$ 范围内。

本项目各类设备均置于室内,经室内墙体隔声、基础减振等降噪措施后,经预测,本项目运行期所在厂区各厂界处昼间的噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(昼间 $\leq 65\text{ dB}(\text{A})$ 、夜间) $\leq 55\text{ dB}(\text{A})$ 要求。

因此,本项目营运期对区域声环境影响不大。

4.4 固废环境影响分析

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

本项目运行期间产生危险废物主要为废机油、废过滤棉、废活性炭(含漆渣)、废漆桶、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一收集处置。

一般工业固体废物主要为生产过程中产生的废包装材料,由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理。生活垃圾由北京新洁环卫服务有限公司清运处理。

采取以上措施后，可以保证本项目生产过程中产生的固体废物得到合理处置，不会对区域环境造成明显影响。

4.5 土壤环境影响分析

经预测，本项目对土壤环境贡献值较小，按 20 年预测，对单位质量土壤的贡献值为 0.18g/kg，预测值为 6.18g/kg，远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值（石油烃：4500g/kg），本项目的运营对土壤环境的影响可接受。

5、污染物总量控制

根据本项目的工程特点，确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、烟粉尘、挥发性有机物。经核算，本项目污染物总量控制建议指标为 COD_{Cr} 0.067t/a、NH₃-N 0.008t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.056t/a、烟粉尘 0.3108t/a、挥发性有机物 0.1159t/a。

6、结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址基本合理；利用已有项目配套建设运营的污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物新增后均能实现达标排放和安全处置；严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准，切实落实本报告提出的各项污染防治措施，确保污染设施正常运转，对区域环境质量的影响较小。从环保角度衡量，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

北京经济技术开发区行政审批局关于对采埃孚传动系统（北京）有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复

经环保审字[2020]004 号

采埃孚传动系统（北京）有限公司：

你公司委托编制的《采埃孚传动系统（北京）有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区泰河一街 2 号建设，占地面积 240 平方米。本项目生产挖掘机、拖拉机等非公路机械，预计产量为 4000 套/年。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目蒸馏废水和生活污水经厂区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

三、本项目喷烤漆工序、烘干炉天然气燃烧工序产生的废气须经各废气处理装置处理后排放，排放标准分别执行北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11/1226-2015)中第II时段的标准限值和北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值。

四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废机油、废过滤棉（含漆渣）入、废活性炭、废漆桶、废化学品包装物、废水处理装置产生的浓缩液及废含油抹布和手套等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3、4类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

北京经济技术开发区行政审批局

2020年1月20日

三、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 本项目环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际执行情况	备注
一	该项目位于北京经济技术开发区泰河一街 2 号建设, 占地面积 240 平方米。本项目生产挖掘机、拖拉机等非公路机械, 预计产量为 4000 套/年。从环境保护角度分析, 同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。	该项目位于北京经济技术开发区泰河一街 2 号建设, 占地面积 240 平方米。本项目生产挖掘机、拖拉机等非公路机械, 生产能力为 4000 套/年。项目主要环境问题废水、废气、噪声、固体废物等, 已落实报告表和批复规定的各项污染防治措施。	已落实。
二	本项目蒸馏废水和生活污水经厂区化粪池消解后排放, 污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。	本项目蒸馏废水和生活污水经厂区化粪池消解后排入开发区污水管网系统, 最终排入北京金源经开污水处理厂。经监测, 本项目废水水质均符合《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	已落实。
三	本项目喷烤漆工序、烘干炉天然气燃烧工序产生的废气须经各废气处理装置处理后排放, 排放标准分别执行北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11/1226-2015)中第II时段的标准限值和北京市《大气污染物综合排放标准(DB11/501-2017)表 2 中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值。	本项目喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾(颗粒物)依托现有过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后沿 1 根 18m 高排气筒(ZFPS-FQ05)有组织排放; 烘干炉天然气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 和烟尘经过 22m 排气筒(ZFPS-FQ06)有组织排放。经监测, 喷烤漆工序、烘干炉天然气燃烧工序产生的废气经各废气处理装置处理后排放可满足北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11/1226-2015)中第II时段的标准限值和北京市《大气污染物综合排放标准(DB11/501-2017)表 2 中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值。	已落实。
四	固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理, 并尽可能回收利用。其中废机油、废过滤棉(含漆渣)入、废活性炭、废漆桶、废化学品包装物、废水处理装置产生的浓缩液及废含油抹布和手套等属危险废物, 须委托有资质的单位进行处置, 执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定	固体废弃物已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理, 并尽可能回收利用。其中废机油、废过滤棉(含漆渣)入、废活性炭、废油漆、废漆桶、废化学品包装物、废水处理装置产生的浓缩液及废含油抹布和手套等属危险废物, 分类收集暂存至危废暂存间, 委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心(有限公司)/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置, 执行北京危险废物转移联单制度, 满足《危险废物转移管理办法》。	已落实。

	危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。	危险废物的贮存遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。建设单位制定了危险废物管理计划，并已报开发区有关部门备案。	
五	合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3、4类标准。	项目厂区合理布局、本项目所用设备采取了隔声、减振措施。经监测，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3、4类标准。	已落实。
六	加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。	已加强环境风险防范并落实了各项风险防范措施，制定了突发环境事故应急预案，已报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所按标准建设，并设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。	已落实。
七	本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。	经调查，本项目建设内容未发生重大变化。本项目自批准后于2021年2月开工建设，现已建设完成。	本项目已建成，实际建设情况不涉及重大变动。
八	该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。	本项目正在进行竣工环保验收。建设单位于2020年7月22日进行排污许可证补充申报，并取得北京市北京经济技术开发区行政审批局下发的排污许可证。	正在进行竣工环保验收工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

本项目废气、废水、噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限
废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）	0.07mg/m ³
	颗粒物（烟尘）	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ57-2017）	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ693-2014）	3mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》（HJ1147-2020）	/
	化学需氧量	《水质化学需氧量的定重铬酸盐法》（HJ828-2017）	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》（HJ505-2009）	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB11901-1989）	4mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	0.025mg/L
	动植物油、石油类	《水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法》（HJ637-2018）	0.06mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》（GB11893-1989）	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》（GB7494-1987）	0.05mg/L	
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）	/

二、监测仪器

本项目所使用的监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器及标准样品情况表

检测项目		检测仪器名称	型号	设备编号
废气	非甲烷总烃	数显温湿度计	10L	S-H-009
		空盒压力表	/	S-H-801
		聚四氟乙烯采气袋	3L	ZKLJ-YQ-1504
		真空箱气袋采样器	/	S-H-586
		气相色谱仪	/	S-H-45
	颗粒物（烟尘）	自动烟尘烟气测试仪	/	S-H-560
		电热鼓风干燥箱	/	S-H-219
		滤膜自动称量系统	/	S-H-453
	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪	/	S-H-560

	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪	/	S-H-560
废水	pH 值	酸度计	/	S-H-700
	氨氮	分光光度计	/	S-H-303
	悬浮物	电子天平	/	S-H-707
		电热鼓风干燥箱	/	S-H-219
	化学需氧量	滴定管	/	B-036-1
	五日生化需氧量	生化培养箱	/	S-H-258
		滴定管	25mL	B-038
	石油类、动植物油类	红外分光测油仪	/	S-H-533
	总磷	分光光度计	/	S-H-303
阴离子表面活性剂	分光光度计	/	S-H-303	
噪声		多功能声级计	/	S-H-589
		风速计	/	S-H-696
		声校准器	/	S-H-514
		温湿度计	/	S-H-474
		钢卷尺	/	S-H-350

三、质量保证和质量控制

2022年9月1日-9月2日建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目的废气、废水、噪声实施了监测。

(1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样严格按照《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》(HJ38-2017)、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)、《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017)、《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ693-2014)等要求进行采样。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度,以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

(2) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采样、运输、保存严格按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质采样技术方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)和《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)的技术要求进行。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效

期内。检测数据严格实行三级审核制度，以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

(3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行监测；质量保证依据国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）。测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。验收监测期间，天气晴，最大风速为 2.5m/s。检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目废气、废水、噪声进行验收监测，监测时间为2022年9月1日~9月2日，监测点位布设见附图2，具体监测内容如下。

一、废气

本项目营运期大气污染物主要为喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x。

废气监测内容具体见表6-1。

表 6-1 本项目废气监测内容一览表

项目	污染源	环保设（措）施	监测因子	监测点位	监测频次及周期	验收执行标准
废气	喷烤漆工序产生的废气	依托原有集气系统+过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置+1根18m高排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	排气筒 ZFPS-FQ05	2天,3次/天	北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11/1226-2015)中第II时段的标准限值
	烘干炉天然气燃烧产生的废气	依托原有集气系统+1根22m排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物(烟尘)	排气筒 ZFPS-FQ06	2天,3次/天	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值

二、废水

本项目废水监测内容具体如下表6-2。

表 6-2 废水监测内容一览表

项目	污染源	环保设（措）施	监测因子	验收监测点位	监测频次及周期	验收执行标准
废水	生产废水	依托原有超低温热泵蒸馏废水处理装置+化粪池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、石油类、LAS	ZFPS-WS02	2天,4次/天	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求

三、噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。噪声监测内容具体见表6-3。

表 6-3 本项目噪声监测内容一览表

项目	污染源	环保设（措）施	监测因子	验收监测点位	监测频次及周期	验收执行标准
噪声	设备运行噪声	室内墙体隔声、基础减振	等效A声级	厂界四周	2天,1次/天(昼间、夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类排放限值要求

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目实际生产能力为生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，实际生产能力为4000套/年。验收监测期间，2022年9月1日生产非公路机械前后桥8套，9月2日生产7套，各生产设施正常运行，工况稳定，项目主体工程与环保设施运行正常。其中：ZFPS-FQ05排气筒废气采样时间选取喷烤漆工序废气排放最大工况开展，即1个喷烤漆房进行3套产品的喷漆作业，1个喷烤漆房烤漆后排放废气时段；ZFPS-FQ06排气筒废气采样时间选取本项目1个喷烤漆房烘干，即1台烘干炉作业期间。

验收监测结果：

北京天衡诚信环境评价中心于2022年9月1日~9月2日对本项目产生的废气、废水及噪声进行验收监测。监测结果如下，检测报告见附件6。

一、废气

本项目营运期大气污染物主要为喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x。

项目喷烤漆、烘干炉天然气燃烧工序产生的废气利用现有集气系统和废气处理装置进行处理。喷烤漆废气经集气系统收集至“过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置”处理后，经18m高排气筒ZFPS-FQ05排放。项目烘干炉天然气燃烧废气SO₂、NO_x和烟尘经集气系统收集后通过1根22m排气筒ZFPS-FQ06排放。

本项目排气筒ZFPS-FQ05、ZFPS-FQ06排放废气监测结果见表7-1、表7-2。

表 7-1 本项目 ZFPS-FQ05 排气筒废气监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目		单位	监测结果					标准值	达标情况
					第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
ZFPS-FQ05 排气筒检测口	2022.09.01	标干排气量		m ³ /h	3.66×10 ⁴	4.06×10 ⁴	4.01×10 ⁴	3.91×10 ⁴	4.07×10 ⁴	/	/
		颗粒物 (漆雾)	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10	达标
			排放速率	kg/h	0.018	0.020	0.020	0.019	0.020	/	/
		非甲烷总 烃	排放浓度	mg/m ³	0.76	0.79	0.78	0.78	0.92	50	达标
	排放速率		kg/h	0.028	0.032	0.031	0.030	0.032	/	/	
	2022.09.02	标干排气量		m ³ /h	4.05×10 ⁴	4.05×10 ⁴	4.07×10 ⁴	4.06×10 ⁴	4.07×10 ⁴	/	/
		颗粒物 (漆雾)	排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	10	达标
			排放速率	kg/h	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	/	/
非甲烷总 烃		排放浓度	mg/m ³	0.79	0.79	0.92	0.83	0.92	50	达标	
	排放速率	kg/h	0.032	0.032	0.037	0.034	0.037	/	/		

表 7-2 本项目 ZFPS-FQ06 排气筒废气监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目		单位	监测结果					标准值	达标情况
					第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
ZFPS-FQ06 排气筒检测口	2022.9.1	标干排气量		m ³ /h	1.41×10 ³	1.61×10 ³	1.59×10 ³	1.54×10 ³	1.61×10 ³	/	/
		颗粒物 (烟尘)	实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	
			折算浓度	mg/m ³	<2.18	<4.14	<3.43	<3.25	<4.14	10	达标

			排放速率	kg/h	7.1×10^{-4}	8.1×10^{-4}	8.0×10^{-4}	7.73×10^{-4}	8.1×10^{-4}	2.04	达标		
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	/	/		
			折算浓度	mg/m ³	<6.5	<12.4	<10.3	<9.7	<12.4	20	达标		
			排放速率	kg/h	2.1×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	3.56	达标		
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	24	18	20	21	24	/	/		
			折算浓度	mg/m ³	52	74	69	65	74	100	达标		
			排放速率	kg/h	0.034	0.029	0.032	0.032	0.034	1.06	达标		
		2022.9.2	标干排气量		m ³ /h	1.65×10^3	1.76×10^3	1.68×10^3	1.70×10^3	1.76×10^3	/	/	
			颗粒物(烟尘)	实测浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	/	/	
	折算浓度			mg/m ³	<3.00	<2.86	<2.40	<2.75	<3.00	10	达标		
	排放速率			kg/h	8.3×10^{-4}	8.8×10^{-4}	8.4×10^{-4}	8.5×10^{-4}	8.8×10^{-4}	2.04	达标		
	二氧化硫		实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	/	/		
			折算浓度	mg/m ³	<9.0	<8.6	<7.2	<8.3	<12.4	20	达标		
			排放速率	kg/h	2.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.6×10^{-3}	3.56	达标		
	氮氧化物		实测浓度	mg/m ³	24	25	26	25	26	/	/		
折算浓度			mg/m ³	72	71	62	68	72	100	达标			
排放速率		kg/h	0.040	0.044	0.044	0.043	0.044	1.06	达标				

由表 7-1 可知，验收监测期间，本项目排气筒 ZFPS-FQ05 排放的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）的排放浓度北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中第II时段的标准限值，可以做到达标排放。

由表 7-2 可知，验收监测期间，本项目排气筒 ZFPS-FQ06 排放的 SO₂、NO_x 和烟尘的排放浓度和排放速率，均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 2 中“工业炉窑的第 II 时段大气污染物排放限值”中的标准限值，可以做到达标排放。

考虑到全厂喷烤漆房全部启用下排气筒 ZFPS-FQ05、ZFPS-FQ06 废气排放的情况，根据建设单位提供的资料，引用 2022 年 7 月 29 日北京奥达清环境检测有限公司对排气筒 ZFPS-FQ05、ZFPS-FQ06 废气检测数据，具体监测结果详见下表 7-3。

表 7-3 本项目 ZFPS-FQ05、排气筒废气监测结果表

检测点位	检测项目		单位	监测结果	标准值	达标情况
ZFPS-FQ05 排气筒检测口	标干排气量		m ³ /h	4.61×10 ⁴	/	/
	颗粒物 (漆雾)	排放浓度	mg/m ³	1.6	10	达标
		排放速率	kg/h	0.074	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.21	50	达标
		排放速率	kg/h	0.0558	/	/
ZFPS-FQ06 排气筒检测口	标干排气量		m ³ /h	1.38×10 ³	/	/
	颗粒物（烟 尘）	实测浓度	mg/m ³	1.1	/	/
		折算浓度	mg/m ³	2.9	10	达标
		排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻³	2.04	达标
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	/	/
		折算浓度	mg/m ³	<3	20	达标
		排放速率	kg/h	<5×10 ⁻³	3.56	达标
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	23	/	/
		折算浓度	mg/m ³	61	100	达标
排放速率		kg/h	3.2×10 ⁻²	1.06	达标	

由表 7-3 可见，全厂喷烤漆房全部启用下排气筒 ZFPS-FQ05 排放的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）排放浓度北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中第II时段的标准限值；排气筒 ZFPS-FQ06 排放的 SO₂、NO_x 和烟尘的排放浓度和排放速率，均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 2 中“工业炉

窑的第 II 时段大气污染物排放限值”中的标准限值，均可以做到达标排放。

二、废水

厂区废水排放口 ZFPS-WS02 的水质监测结果见下表。

表 7-4 废水排放口 ZFPS-WS02 的水质监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目	单位	监测结果				平均值或范围	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
ZFPS-WS02 废水排放口	2022.9.1	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.4	7.2	7.1~7.4	6.5~9.0	达标
		化学需氧量	mg/L	351	323	310	308	323	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	110	95.8	93.5	91.1	97.6	300	达标
		氨氮	mg/L	2.04	3.51	2.64	2.71	2.73	45	达标
		悬浮物	mg/L	80	64	64	62	67.5	400	达标
		石油类	mg/L	3.03	2.36	2.74	3.06	2.80	10	达标
		动植物油类	mg/L	2.36	2.3	2.22	2.4	2.32	50	达标
		总磷	mg/L	0.24	0.26	0.27	0.25	0.26	8.0	达标
	2022.9.2	阴离子表面活性剂	mg/L	2.68	2.58	2.45	2.51	2.56	15	达标
		pH 值	无量纲	7.2	7.7	7.2	7.2	7.2~7.7	6.5~9.0	达标
		化学需氧量	mg/L	380	320	347	365	353	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	113	96.8	103	109	105	300	达标
		氨氮	mg/L	3.02	2.61	2.41	2.74	2.70	45	达标
		悬浮物	mg/L	76	54	66	76	68	400	达标
		石油类	mg/L	3.57	2.22	3.66	2.56	3.00	10	达标
		动植物油类	mg/L	2.27	2.31	2.22	2.29	2.27	50	达标
总磷	mg/L	0.26	0.25	0.27	0.25	0.26	8.0	达标		
阴离子表面活性剂	mg/L	3	2.73	2.86	2.94	2.88	15	达标		

由表7-4可知，厂区废水排放口ZFPS-WS02各污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以做到达标排放。

厂区内一部分员工生活污水经厂区化粪池处理后通过废水排放口ZFPS-WS01排入市政污水管网。通过调查，引用2022年6月13日、7月4日企业委托北京奥达清环境检测有限公司对厂区废水总排口ZFPS-WS01日常例行监测数据，具体监测结果详见下表。

表 7-5 废水监测结果表

单位: mg/L

采样点位	检测项目	2022.6.13	2022.7.4	标准限值	达标情况
污水总排口	pH (无量纲)	8.1	7.4	6.5~9	达标
	化学需氧量	163	139	500	达标
	五日生化需氧量	101	67.9	300	达标
	悬浮物	18	16	400	达标
	氨氮	9.48	0.224	45	达标
	动植物油类	0.20	0.11	50	达标
	总磷	0.35	0.59	8.0	达标
	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	15	达标
	石油类	0.14	0.06	10	达标
执行标准	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。				

由监测结果可知,本项目所在厂区废水总排口ZFPS-WS01水质亦可满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求,废水达标排放。

三、噪声

本项目厂界噪声监测结果见表7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果表

检测时间	检测点位	测点编号	监测值 (dB (A))		标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2022.9.1	北厂界外 1m 处	1#	52.9	43.3	65	55
	东厂界外 2m 处	2#	52.5	43.6	70	55
	南厂界外 3m 处	3#	51.0	43.9	65	55
	西厂界外 4m 处	4#	51.8	43.6	65	55
2022.9.2	北厂界外 1m 处	1#	51.1	44.8	65	55
	东厂界外 2m 处	2#	51.7	44.4	70	55
	南厂界外 3m 处	3#	51.2	42.8	65	55
	西厂界外 4m 处	4#	50.9	42.4	65	55

由表 7-6 可知,验收监测期间,本项目厂界南、西、北厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求;东厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,可以做到达标排放。

三、污染物排放总量核算

北京经济技术开发区行政审批局《关于对采埃孚传动系统（北京）有限公司非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2020]004号）无总量控制指标。

根据《非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》，本项目新增污染物排放量为：COD_{Cr}0.067t/a，氨氮 0.008t/a，挥发性有机物 0.1159t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.056t/a、烟粉尘（含烟尘和漆雾）0.3108t/a。

1、水污染物排放总量核算

本项目外排废水主要为蒸馏废水和生活污水。根据水平衡，本项目蒸馏废水和生活污水全年排水量分别为 85.41m³/a、160.6m³/a，经厂区化粪池处理后，排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂。

采埃孚传动系统（北京）有限公司废水总排口 2 个（ZFPS-WS01、ZFPS-WS02），其中 ZFPS-WS01 排口位于工厂北侧门口，排放生活污水；ZFPS-WS02 排口位于工厂西侧门口，排放生活污水和蒸馏废水。根据建设单位提供的资料，进入污水排放口 ZFPS-WS01、ZFPS-WS02 的比例为 7:3，则 ZFPS-WS01 污水排放口的废水排放量为 112.42m³/a，ZFPS-WS02 污水排放口的废水排放量为 133.59m³/a。

（1）根据验收监测数据可知，ZFPS-WS02 废水排放口化学需氧量日最大平均排放浓度为 353mg/L、氨氮日最大平均排放浓度为 2.73mg/L，则化学需氧量、氨氮实际排放量为：

化学需氧量： $133.59\text{m}^3/\text{a} \times 353\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.047\text{t}/\text{a}$ ；

氨氮： $133.59\text{m}^3/\text{a} \times 2.73\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0004\text{t}/\text{a}$ 。

根据日常监测数据可知，ZFPS-WS01 废水排放口化学需氧量日排放浓度为 151mg/L、氨氮日排放浓度为 4.852mg/L，则化学需氧量、氨氮实际排放量为：

化学需氧量： $112.42\text{m}^3/\text{a} \times 151\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.017\text{t}/\text{a}$ ；

氨氮： $112.42\text{m}^3/\text{a} \times 4.852\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0005\text{t}/\text{a}$ 。

综上合计，本项目水污染物排放量为 COD_{Cr}0.064t/a、氨氮 0.0009t/a。

2、大气污染物排放总量核算

（1）喷、烤漆废气

根据前文“表二 主要工艺流程及产污环节”，实际喷烤漆房喷漆作业时间 4400h/a、流平作业时间 244h/a，烤漆（烘干）作业时间 1467h/a。经调查，烤漆作业期间不排放废气，每次烤漆结束后集中排气 30 分钟，因此烤漆废气排放时间=（4000 套×10%×2 次

+4000套×90%×1次)÷3套/次×(30/60)h=733h/a。喷漆排放废气和烤漆后排气同时进行，因此单独喷漆作业废气排放时间为3667h。

根据验收监测数据可知，非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）排放速率（取监测期间2日监测结果平均值的较大值）分别为0.034kg/h、0.020kg/h。其中：非甲烷总烃0.034kg/h为喷漆废气及烤漆废气排放同时的；漆雾（颗粒物）测定结果小于检出限，因此排放速率折半，即漆雾（颗粒物）取0.010kg/h。非甲烷总烃按最不利情况喷漆、流平、烘干工序挥发比例分别以60%、10%、30%，即污染物挥发比例分别为：单独喷漆污染物挥发比例=60%×(3667/4400)h=50%，流平污染物挥发比例为10%，“喷漆+烤漆废气排放同时”污染物挥发比例=1-50%-10%=40%。则排气筒ZFPS-FQ05排放的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）排放量：

非甲烷总烃年排放量=0.034kg/h×733h/a÷40%=0.0623t/a；

漆雾（颗粒物）年排放量=0.010kg/h×4400h/a=0.044t/a。

经调查，烘干炉采用自动控温，达到设定温度（80℃）自动停机，待温度下降后再次启动。经建设单位实际测试记录，烤漆（烘干）60分钟烘干炉运行22分钟，因此烘干炉工作时间=(4000套×10%×2次+4000套×90%×1次)÷3套/次×(22/60)h=538h/a。根据验收监测数据可知，SO₂、NO_x和烟尘（颗粒物）排放速率（取监测期间2日监测结果平均值的较大值）分别为2.5×10⁻³kg/h、0.043kg/h、8.5×10⁻⁴kg/h。由于SO₂、烟尘（颗粒物）测定结果小于检出限，因此排放速率折半，即SO₂、烟尘（颗粒物）取0.00125kg/h、0.000425kg/h。则排气筒ZFPS-FQ06排放的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x排放量：

烟尘（颗粒物）年排放量=0.000425kg/h×538h/a=0.0002t/a；

SO₂年排放量=0.00125kg/h×538h/a=0.0007t/a；

NO_x年排放量=0.043kg/h×538h/a=0.0231t/a。

综上，本项目各污染物实际排放总量见表7-7。

表7-7 本项目各污染物实际排放总量表

序号	项目	单位	总量控制指标	本项目实际排放总量
1	挥发性有机物（非甲烷总烃）	t/a	0.1159	0.0623
2	烟粉尘（漆雾+烟尘）	t/a	0.3108	0.0442
3	SO ₂	t/a	0.006	0.0007
4	NO _x	t/a	0.056	0.0231
5	化学需氧量	t/a	0.067	0.064
6	氨氮	t/a	0.008	0.0009

由上表可知，本项目挥发性有机物、烟粉尘、SO₂、NO_x、COD_{Cr}、氨氮均小于本项目环评报告中总量控制指标，满足环评报告中申请的污染物排放总量要求。

表八

验收监测结论:

一、项目概况

本项目位于北京市北京经济技术开发区泰河一街2号5号楼1层，Pk202厂房内。本项目生产挖掘机、拖拉机等非公路机械前后桥，实际生产能力为4000套/年，总占地面积240m²，实际总投资1764万元。本项目于2021年2月开工建设，2021年4月项目及配套建设的环境保护设施全部完工，并于2021年5月完成调试，2021年11月投入试运营。主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

经调查，本项目涉及变动的主要为：根据产品需要对喷底漆、面漆次数以及喷漆工序时长进行调整，并增加流平工序，经核算大气污染物排放满足环评报告中污染物排放总量要求；实际与两家有危险废物处置资质的单位签订协议，以保证危险废物产生后能得到及时清运处置。以上变动不会增加本项目对周围环境的影响，本项目变动不属于重大变动。

验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常。

二、验收监测结果

本项目各污染物排放监测结果如下。

1、废气

本项目营运期大气污染物主要为喷烤漆工序产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）及烘干炉燃烧天然气工序产生的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x。

项目喷烤漆、烘干炉天然气燃烧工序产生的废气利用现有集气系统和废气处理装置进行处理。喷烤漆废气经集气系统收集至“过滤棉+活性炭吸附浓缩催化燃烧装置”处理后，经18m高排气筒ZFPS-FQ05排放。项目烘干炉天然气燃烧废气SO₂、NO_x和烟尘经集气系统收集后通过1根22m排气筒ZFPS-FQ06排放。

根据验收监测结果，本项目依托排气筒ZFPS-FQ05排放的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）的排放浓度北京市《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB11/1226-2015）中第II时段的标准限值；排气筒依托ZFPS-FQ06排放的SO₂、NO_x和烟尘的排放浓度和排放速率，均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表2中“工业炉窑的第II时段大气污染物排放限值”中的标准限值，可以做到达标排放。

2、废水

本项目废水主要为喷漆前清洗废水和生活污水。喷漆前清洗废水集中收集后，经厂区超低温热泵蒸馏废水处理装置处理，处理后的蒸馏废水与生活污水一起经化粪池处理后，经厂区废水排放口 ZFPS-WS02 排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂进一步处理，厂区一部分生活污水经化粪池处理后，经厂区废水排放口 ZFPS-WS01 排入开发区污水管网系统，最终排入北京金源经开污水处理厂进一步处理。

根据验收监测结果，厂区废水排放口 ZFPS-WS02 各污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以做到达标排放。厂区内一部分员工生活污水经厂区化粪池处理后通过废水排放口 ZFPS-WS01 排入市政污水管网，根据2022年6月13日、7月4日企业委托北京奥达清环境检测有限公司对厂区废水总排口 ZFPS-WS01 日常例行监测数据，可知，本项目所在厂区废水总排口 ZFPS-WS01 水质亦可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求，废水达标排放。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。建设单位通过选低噪声设备、基础减震、厂房隔声等降噪措施降低噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，本项目厂界南、西、北厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；东厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，可以做到达标排放。

4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

经调查，危险废物包括废机油、废润滑油、废润滑脂、废过滤棉、废活性炭、废漆桶、漆渣、废化学品包装物、废含油抹布和手套、废水处理装置产生的浓缩液等，分类收集暂存至危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司/山西省太原固体废物处置中心（有限公司）/北京中首精滤科贸有限公司分类定期清运处置；一般工业固体废物包括生产过程中产生的废包装材料、废工件等，由北京昆江柳桥废旧物资回收有限公司清运处理；生活垃圾由北京新洁环卫服务有限公司清运处理。

综上，本项目固体废物均可以做到妥善处置。

5、总量控制达标分析

经核算，本项目主要污染物实际排放总量为挥发性有机物 0.0623t/a、烟粉尘 0.0442t/a、SO₂0.0007t/a、NO_x0.0231t/a、COD_{Cr}0.064t/a、氨氮 0.0009t/a，均能满足环评报告中的排放总量控制要求（排放量应控制在挥发性有机物 0.1159t/a、烟粉尘 0.3108t/a、SO₂0.006t/a、NO_x0.056t/a、COD_{Cr}0.067t/a、氨氮 0.008t/a 以下）。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目符合竣工环境保护验收要求。

三、验收监测结论

非公路机械精密传动系统生产项目为改扩建项目，验收范围为《非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表》及其审批意见中的相关内容。

经调查，本项目严格执行了国家建设项目环境管理“三同时”制度，履行了环境影响审批手续。本次验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常，工况满足监测规范要求。根据项目验收监测和现场调查结果，本项目各污染物可做到达标排放和妥善处置，符合竣工环境保护验收要求，可以通过环保验收。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 本项目车间平面布置图

附图 5 监测点位图

附件：

附件 1 营业执照副本

附件 2 《北京经济技术开发区行政审批局关于对非公路机械精密传动系统生产项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2021]0002 号）

附件 3 危险废物处置服务合同

附件 4 一般工业固废处置合同

附件 5 生活垃圾清运协议

附件 6 2022 年采埃孚传动系统（北京）有限公司危废管理计划

附件 7 验收监测报告（废气、废水、噪声）

附件 8 引用的废气、废水日常监测报告