

表一

建设项目名称	河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板项目				
建设单位名称	河南明州铝业有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	巩义市小关镇新材料小微企业园				
主要产品名称	铝板带				
设计生产能力	年产 12 万吨铝板带				
实际生产能力	年产 12 万吨铝板带				
建设项目环评时间	2024 年 4 月	开工建设时间	2024 年 4 月-2024 年 5 月		
调试时间	2025 年 3 月	验收现场监测时间	2025 年 3 月 24 日、25 日		
环评报告表审批部门	郑州市生态环境局巩义分局	环评报告表编制单位	郑州富铭科技股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000	环保投资总概算	421	比例	8.42%
实际总概算	5000	实际环保投资	421	比例	8.42%
验收监测依据	一、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）； (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； (3) 《河南省建设项目环境保护条例》； (4) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31 号文）； (5) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号文）； (6) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； (8) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）； (9) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）； (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； (11) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 二、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（生态环境部公告[2018]9 号）。 三、建设项目环境影响报告表及审批部门决定				

	(1) 《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板项目环境影响报告表》（报批版） 郑州富铭科技股份有限公司 2024 年 4 月 (2)《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板项目环境影响报告表的批复》 郑州市生态环境局巩义分局 巩义环建审〔2024〕16 号 2024 年 4 月 9 日 (3)《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板项目竣工环境保护验收报告》 河南晟豫环保科技有限公司 2025 年 3 月			
验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、排放标准			
	环境要素	执行标准	污染物名称	标准限值
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级	非甲烷总烃	有组织排放（25m排气筒）最高允许排放浓度120mg/m³，最高允许排放速35kg/h；无组织排放监控浓度限值4.0mg/m³
			非甲烷总烃	厂区内无组织1h平均浓度限值6mg/m³
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1		
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级	pH	6~9
			COD	500mg/L
			BOD	300mg/L
			SS	400mg/L
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间	60dB（A）
			夜间	50dB（A）
	固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		
		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
	备注：1、非甲烷总烃同时要满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中的要求，排放浓度限值：≤80mg/m³，处理效率70%；工业企业边界挥发性有机物排放建议值2.0mg/m³。 2、生活污水同时满足小关镇污水处理厂进水水质要求（COD≤300mg/L、BOD5≤150mg/L、SS≤250mg/L，氨氮≤30mg/L）。			
	二、总量指标			
	根据项目环评总量汇总表及环评批复，项目总量控制指标为：化学需氧量0.0269吨/年、氨氮0.002吨/年、挥发性有机物5.616吨/年。			

表二

1、地理位置及平面布置

本项目位于巩义市小关镇新材料小微企业园 310 国道与创业大道交叉口西南，项目所在厂区东侧为园区道路，西侧和北侧为 310 国道，南侧为丘陵。项目最近的敏感点为北侧约 85m 的口头村（10 组）。小关河位于项目北侧，与项目的距离约为 96m。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

2、项目概况

河南明州铝业有限公司于 2024 年 4 月委托郑州富铭科技股份有限公司编制完成了《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板项目》环境影响评价报告表通过郑州市生态环境局巩义分局审批，批复文号：巩义环建审〔2024〕16 号。

项目于 2024 年 4 月开工建设，于 2024 年 5 月完成建设。2024 年 5 月 30 日河南明州铝业有限公司重新申领了排污许可证，许可证编号为 91410105MA9NG7W203001U。

3、项目基本情况见表 1、主要组成情况见表 2。

表 1 基本情况一览表

序号	项目	环评内容	实际建设	备注
1	工艺	铸轧卷-开卷-冷轧-拉弯矫直-横切-成品。	铸轧卷-开卷-冷轧-拉弯矫直-横切-成品。	/
2	规模	年产 12 万吨铝板带	年产 12 万吨铝板带	/
3	产品	铝板带	铝板带	/
4	项目厂址	巩义市小关镇新材料小微企业园	巩义市小关镇新材料小微企业园	/
5	总投资	5000 万元	5000 万元	/
6	环保投资	421 万元	421 万元	/
7	职工人数	70 人	70 人	/
8	工作制度	每天 24 小时，三班制，每班 8h，每年工作 300 天	每天 24 小时，三班制，每班 8h，每年工作 300 天	/

表 2 项目主要组成情况表

类别	建设内容	环评建设内容	实际建设	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 13000m ² ，安装 1650 冷轧机 1 套，1650 型横剪机 1 套，1850 型拉弯矫直机组 1 套，包含原料存放区及成品存放区	建筑面积 13000m ² ，安装 1650 冷轧机 1 套，1650 型横剪机 1 套，1850 型拉弯矫直机组 1 套，包含原料存放区及成品存放区	和环评一致
辅助工程	办公室	两层，建筑面积 230m ²	两层，建筑面积 230m ²	和环评一致
公用工程	供电工程	由巩义市小关镇供电管网提供	由巩义市小关镇供电管网提供	和环评一致 和环评一致
	供水工程	由巩义市小关镇供水管网提供	由巩义市小关镇供水管网提供	
	排水工程	项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站处理后回用，生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理	项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站处理后回用，生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理	和环评一致
环保工程	废水治理	项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站（“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理	项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站（“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理	和环评一致
	噪声治理	设备隔声、减振、消声等措施	设备隔声、减振、消声等措施	和环评一致
	废气治理	冷轧工段产生的有机废气和危废暂存间废气经 1 套全油回收装置回收处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放。	冷轧工段产生的有机废气和危废暂存间废气经 1 套全油回收装置回收处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放。	和环评一致

	固废处置	废包装材料、车间边角废料暂存于一般固废暂存区定期外售；废含油硅藻土及废滤布、拉弯矫直废水过滤介质、污水处理设施污泥、气浮渣、废机油和废机油桶暂存于危废暂存间定期交由有资质单位回收处理；轧制油每两年由有资质单位更换一次，更换后直接拉走处理，不在厂区内储存；职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。在车间西部设置 1 处 30m ² 一般固废暂存区，北部设置 1 座 15m ² 危废暂存间，车间东南部设置 1 座 30m ² 危废暂存间	废包装材料、车间边角废料暂存于一般固废暂存区定期外售；废含油硅藻土及废滤布、拉弯矫直废水过滤介质、污水处理设施污泥、气浮渣、废机油和废机油桶暂存于危废暂存间定期交由有资质单位回收处理；轧制油每两年由有资质单位更换一次，更换后直接拉走处理，不在厂区内储存；职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。在车间西部设置 1 处 30m ² 一般固废暂存区，北部设置 1 座 15m ² 危废暂存间，车间东南部设置 1 座 30m ² 危废暂存间	和环评一致
--	------	---	---	-------

表 3 环评及批复生产设备与实际建设内容对比表

序号	设备名称	环评建设内容		实际建设		备注
		数量（台/套）	型号/规格	数量（台/套）	型号/规格	
1	冷轧机	1	Ø380×Ø960×1650mm，四辊，不可逆	1	Ø380×Ø960×1650mm，四辊，不可逆	和环评一致
2	拉弯矫直机	1	1850mm	1	1850mm	和环评一致
3	横剪机	1	1650mm	1	1650mm	和环评一致
4	带动双梁桥式起重机	1	/	1	/	和环评一致
5	电动单梁桥式起重机	4	/	4	/	和环评一致
6	电动双梁桥式起重机	2	/	2	/	和环评一致

原辅材料消耗及水平衡：

表 4 项目原材料主要消耗表

序号	原料名称			环评用量（t/a）	实际用量（t/a）	备注
1	原辅材料	冷轧生产线	轧制油	79.362	79.362	和环评基本一致
			铸轧铝卷	132000	132000	和环评基本一致
			硅藻土	168	168	和环评基本一致
			滤布	16	16	和环评基本一致
			包装材料	80	80	和环评基本一致
2	全油回收装置	洗油	一次性加入 20t	一次性加入 20t	和环评基本一致	
		鲍尔环	一次性填充 2m³	一次性填充 2m³	和环评基本一致	
		MY250 规整填料	一次性填充 30m³	一次性填充 30m³		
3	资（能）源	水	990m³/a	990m³/a	由巩义市小关镇供水管网提供	
电		200 万 kWh/a	200 万 kWh/a	由巩义市小关镇供电管网提供		

本项目用水为生活用水和拉弯矫直清洗用水。

(1) 生活用水

厂区人员均不在厂区食宿,参考《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020),厂区人均生活用水量以 40L/人·d,年工作日 300 天计算,项目工程劳动定员 70 人,则生活用水量 2.8m³/d, 840m³/a。

(2) 拉弯矫直清洗用水

拉弯矫直机组自带清洗功能,对需要清洗的产品开动清洗喷头,设备清洗采用电加热后的自来水,热水加热器是拉弯矫直机配套设备。铝板清洗水循环使用,由于水箱里的水会随着产品带走而产生损耗,每日需补充 0.5m³/d (150m³/a)。拉弯矫直机清洗设备水箱容积为 3m³,根据拉弯矫设备型号及同类企业生产情况,拉弯矫直机清洗水每月更换一次,则年更换水量 36m³/a,拉弯矫直机清洗废水定期排入“隔油池→混凝气浮→砂滤”处理系统集中处置后返回清洗工序,不外排。

项目用水来自巩义市小关镇供水管网,可满足项目用水需要。本项目的水平衡图见下图:

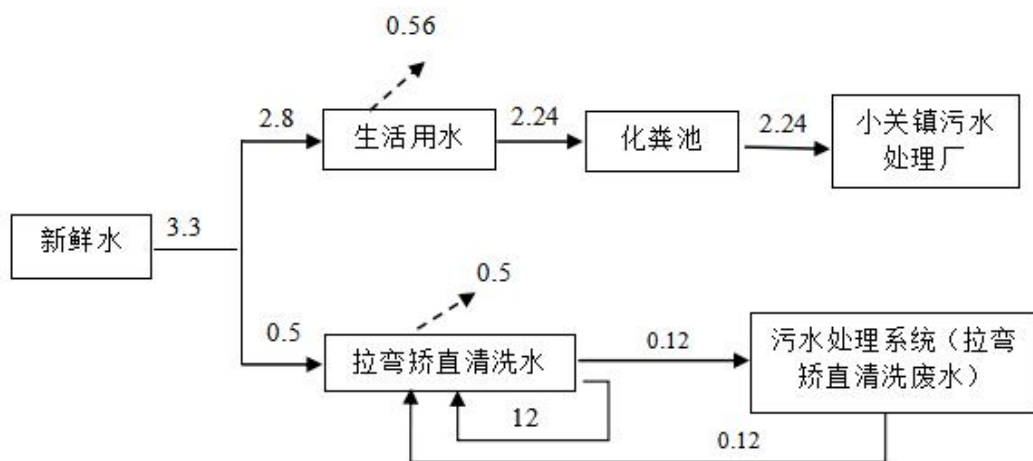


图 1 全厂水平衡图

单位：m³/d

主要工艺流程及产物环节：

项目工艺流程及产污环节图见图 2。

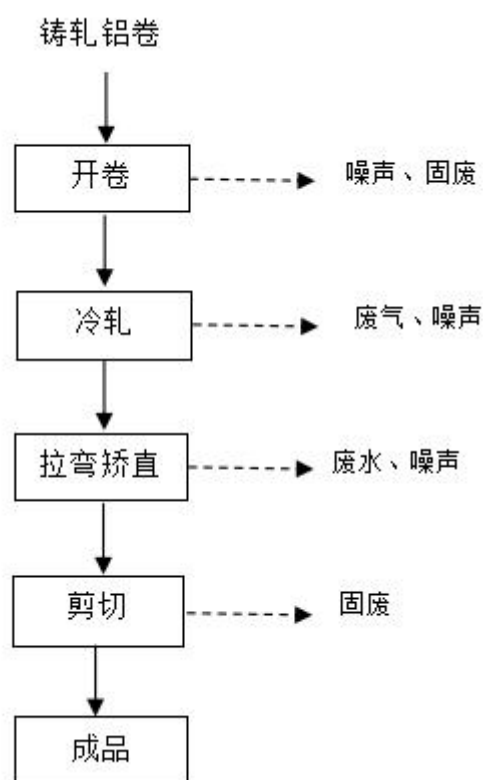


图 2 冷轧生产线工艺流程及产污环节

工艺说明：

（1）冷轧

铸轧车间生产的铸轧坯料厚度在 6~8mm 之间，送至冷轧车间进行冷轧，轧制成 0.5~4.85mm 厚度铝板带产品。轧制过程需直接向铝板表面喷淋轧制油，以起到冷却润滑的作用防止铝板带在高温下被氧化。成品铝板带在冷轧机出口利用氮气将残留产品表面轧制油吹净。

冷轧机中需使用轧制油对铝卷进行润滑和冷却，轧制油采用循环系统，配有冷却器、过滤系统、污油箱、净油箱、全油回收处理系统等。

每台冷轧机配有 1 个污油箱和 1 个净油箱，在运行过程中油污未挥发的轧制油进入污油箱经设备配备的板式过滤器滤去杂质后返回净油箱冷却后循环使用。主要是利用了硅藻土的吸附过滤作用。过滤机内设有多层网格，硅藻土装在每层网格之间，污油箱中的含杂质（铝粉）轧制油经泵提升后进入板式过滤机，依次经过各层硅藻土，通过硅藻土的吸附过滤作用滤去轧制油中所含杂质，最后流入净油箱。经过滤后的轧制油能够满足循环使用的要求。板式过滤机工艺流程如下。

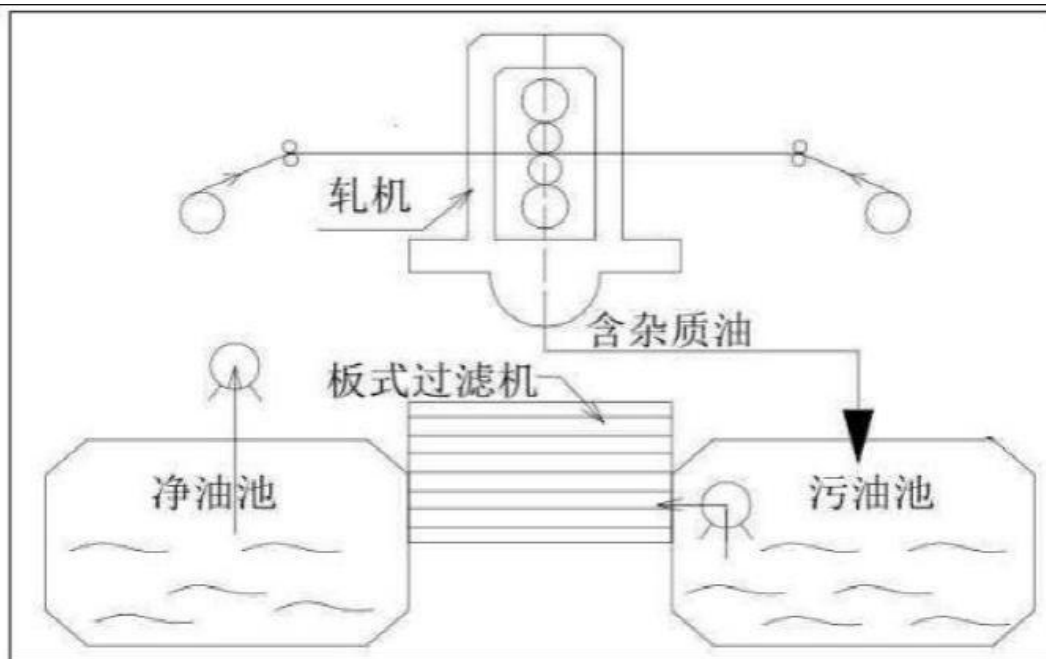


图3 项目轧机配套板式过滤机示意图

该工段主要污染为：冷轧油雾废气，主要污染物非甲烷总烃；冷轧过程产生的废边角料、轧制油废过滤介质；冷轧机及配套风机运行噪声。

(2) 拉弯矫直

通过拉弯矫直工序可以提高铝箔产品表面质量和平直度，拉弯矫直机自带清洗功能，产品在拉弯矫直机内以高低压喷射方式进行物理清洗，设置高压和低压清洗喷头分别对材料进行喷洗。该设备清洗采用电加热后的自来水，热水加热器是拉弯矫直机配套设备，加热后的清洗水工作温度约为 50~60℃。

喷洗后的铝卷通过设备后端配套的电烘干器对其进行加热烘干，然后进入分切设备。拉弯矫直清洗水循环使用，每月更换一次，更换后的废水经处理后回用于拉弯矫直清洗。

该工段主要污染为：拉弯矫直清洗废水。

(3) 剪切、成品

根据产品对规格的要求不同，利用横剪将铝板切成所需的成品。

主要产污环节：

1、大气污染源

本项目运营过程中产生的大气污染物主要包括：

- (1) 冷轧过程中由于受热挥发的油雾废气，其主要污染物为非甲烷总烃；
- (2) 轧制油箱呼气废气

(3) 危废暂存间产生的微量有机废气；

2、水污染源

本项目运营过程中产生的水污染物主要包括：职工生活污水、拉弯矫直清洗废水。

3、噪声污染源

本项目运营期产生的噪声主要包括风机、横剪机、冷轧机、真空泵等机械产生的机械噪声，其声压级约 65~85dB（A）。

4、固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物主要包括：

一般工业固废：（1）废包装材料；（2）车间边角废料。

危险固废：（1）轧制油过滤产生的废含油硅藻土及废滤布；（2）废轧制油；（3）机修过程产生的废机油和废机油桶；（4）拉弯矫直废水过滤介质；（5）污水处理设施污泥、气浮渣。

职工生活垃圾。

项目变动情况：

《河南明州铝业有限公司年产 40 万吨高精幕墙板工程及水箱产业化基地项目二期工程》分阶段建设。根据《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），本次变动分析从性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施五个方面进行了对照，对比分析如下：

表 5 项目与重大变动清单对比分析表

《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板带项目》参照对比表					
污染影响类建设项目重大变动清单			前后对比		
			环评	实际建设	是否重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化	新建	新建	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	年产 12 万吨铝板带	年产 12 万吨铝板带	不属于
3		生产、处置或储存能力增大导致废水第一类污染物排放量增加	/	/	不属于，生产、处置或储存能力未增大
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标，相应污染物为二氧化硫，氮氧化物，可吸入颗粒物，挥发性有机物，臭氧不达标相应污染物为氮氧化物，挥发性有机物，其他大气、水污染物因子不达标相应污染物为超标污染因子）位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上	/	/	不属于，生产、处置或储存能力未增大
5	地点	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点	巩义市小关镇新材料小微企业园	巩义市小关镇新材料小微企业园	厂址未变动，未导致环境保护距离范围变化且没有产生新的敏感点，

					不属于重大变动
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一 1. 新增排放污染物种类的（毒性，挥发性，降除的除外） 2. 关于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加 3. 废水第一类污染物排放量增加 4. 其他污染物排放量增加 10%及以上	产品：铝板带；生产工艺：铸轧卷-开卷-冷轧-拉弯矫直-横切-成品；主要原辅料：轧制油、铸轧铝卷、硅藻土、滤布、包装材料；能源：电	产品：铝板带；生产工艺：铸轧卷-开卷-冷轧-拉弯矫直-横切-成品；主要原辅料：轧制油、铸轧铝卷、硅藻土、滤布、包装材料；能源：电	无变化。不属于重大变动
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	物料运输、装卸：车辆运输，车间储存。产品：车间存放。	物料运输、装卸：车辆运输，车间储存。产品：车间存放。	物料运输、装卸、贮存方式无变化，不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施，强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	废气：1、冷轧工段产生的有机废气和危废暂存间废气经 1 套全油回收装置回收处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放。 废水：1 项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站（“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理。	废气：1、冷轧工段产生的有机废气和危废暂存间废气经 1 套全油回收装置回收处理后经 30m 高排气筒（DA001）排放。 废水：1 项目拉弯矫直清洗废水经厂区内污水处理站（“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺）处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后进入小关镇污水处理厂处理。	无变动。不属于重大变动
9		新增废水直接排放口，废水间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	生产废水均不外排，生活污水进入小关镇污水处理厂	生产废水均不外排，生活污水进入小关镇污水处理厂	不属于
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口	1 根排气筒，为一般排放口	1 根排气筒，为一般排放口	不新增排放口，不属于重大变更

		排气筒高度降低 10%及以上			
11		噪声，土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重	设备隔声、减振、消声等措施，分区防渗。	设备隔声、减振、消声等措施，分区防渗。	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；	废包装材料、车间边角废料暂存于一般固废暂存区定期外售；废含油硅藻土及废滤布、拉弯矫直废水过滤介质、污水处理设施污泥、气浮渣、废机油和废机油桶暂存于危废暂存间定期交由有资质单位回收处理；轧制油每两年由有资质单位更换一次，更换后直接拉走处理，不在厂区内储存；职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。在车间西部设置 1 处 30m ² 一般固废暂存区，北部设置 1 座 15m ² 危废暂存间，车间东南部设置 1 座 30m ² 危废暂存间	废包装材料、车间边角废料暂存于一般固废暂存区定期外售；废含油硅藻土及废滤布、拉弯矫直废水过滤介质、污水处理设施污泥、气浮渣、废机油和废机油桶暂存于危废暂存间定期交由有资质单位回收处理；轧制油每两年由有资质单位更换一次，更换后直接拉走处理，不在厂区内储存；职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。在车间西部设置 1 处 30m ² 一般固废暂存区，北部设置 1 座 15m ² 危废暂存间，车间东南部设置 1 座 30m ² 危废暂存间。	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低	无	无	不属于
综上所述，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与环评报告内容一致，故不属于重大变更。					

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废气

废气：

- (1) 冷轧过程中由于受热挥发的油雾废气，其主要污染物为非甲烷总烃；
(2) 危险废物暂存间有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。

废气产排情况见表 6。

表 6 废气产排情况

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放形式	治理措施
冷轧废气	非甲烷总烃	冷轧	有组织	集气管道+全油回收+25m 高 DA001 排气筒
危废暂存间废气	非甲烷总烃	危废暂存间		
冷轧废气	非甲烷总烃	冷轧	无组织	/

二、废水

本项目废水主要是纯水制备废水、拉弯矫直清洗废水、职工生活污水。

项目废水主要为拉弯矫直清洗废水和职工生活污水，项目拉弯矫直清洗废水经处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入污水管网进入小关镇污水处理厂处理后达标排放。

三、噪声

项目噪声主要来自冷轧机等机械产生的机械噪声，以及水泵、配套风机等设备产生的空气动力学噪声。其声压级在 65~85dB (A)。项目采用减振基础、消声、车间隔声等措施。噪声产生及治理措施见表 7。

表 7 噪声产生及治理措施

序号	设备名称	数量 (台)	声源值 dB (A)	防治措施
1	冷轧机	1	85	减振基础、厂房隔声
2	拉弯矫直机	1	70	减振基础、厂房隔声
3	横剪机	1	65	减振基础、厂房隔声
4	真空泵	1	85	减振基础、厂房隔声
5	风机	1	85	减振基础、厂房隔声

四、固废

项目固废主要为生产过程产生的废包装材料、边角废料、污水处理站污泥和气浮渣、废含油硅藻土及废滤布、废轧制油、废机油和废机油桶、拉弯矫直废水过滤介质和生活垃圾。

- (1) 废包装材料

项目原料包装过程会产生一定的包装废料，经集中收集后外售给废品收购单位。

(2) 边角废料

项目横切工序会产生一定的边角废料，其主要成分为铝，属于一般工业固废，经收集后外售。

(3) 轧制油过滤产生的废含油硅藻土及废滤布

轧制油过滤系统会产生废硅藻土和废滤布，收集后暂存于厂区的危废暂存间内，定期交有资质单位处置。

(4) 废轧制油

本项目轧制油每两年更换一次。轧制油更换时由有资质单位直接拉走，不在厂区内储存。

(5) 机修过程产生的废机油和废机油桶

本项目运营期设备维修过程废机油，废机油盛装在废机油桶内，在厂区危废暂存间内暂存，定期交有资质的单位转运及处理处置。

(6) 拉弯矫清洗液过滤介质

本项目拉弯矫内部水箱循环使用过程中，采用硅藻土进行过滤，由于清洗废水产生量很少，所需硅藻土的量约为 8kg/次，每 3 天更换一次，则更换的废硅藻土的量约为 0.8t/a。收集后暂存于厂区的危废暂存间内，定期交有资质单位处置。

(7) 污水处理设施污泥、气浮渣

项目定期更换的清洗废水经污水处理设施处理后会少量污泥和气浮渣，收集后桶装暂存于厂区危废暂存间内，定期交有资质单位处置。

(8) 生活垃圾

生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理。

表 8 固体废物产生及处理方式

产污类别	产污环节	污染源名称	处理方式
固体废物	原料	废包装袋	经收集后外售
	剪切工序	边角废料	横剪工序产生的边角料，暂存于厂区一般固体废物暂存处，委托周边企业回收利用
	轧制工序	废轧制油	更换时由有资质单位直接拉走，不在厂区内储存
		废硅藻土	暂存于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置
		废机油	
		废机油桶	
	拉弯矫直工序	拉弯矫直废水过滤介质	

		污水处理设施污泥、气浮渣	
	职工生活	生活垃圾	定点存放，及时清理，运往垃圾中转站处理

五、环境风险防范设施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，本项目涉及的主要危险物质主要是轧制油和机油，轧制油主要分布在冷轧机和循环油箱，合计量约为 20t，1 座全油回收吸收塔洗油一次注入量 20t。机油主要分布于原料存放区及生产区，废机油主要分布于危废暂存间，最大储存量分别为 0.2t 和 0.05t。

根据《建设项目环境风险评价 技术导则》（HJ169—2018）附录 B 油类物质的临界量为 2500t，则本项目油类物质的暂存量与其临界量的比值为 $Q=0.0161<1$ 。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中有关规定，本项目不存在重大危险源。项目建立完善的风险防护措施，能够有效预防火灾、爆炸等事故的发生，尽量降低风险事故造成的影响和损失。

六、其他环保设施

1、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评及审批情况，经现场核查，企业已经对有组织的排气筒设置了符合监测要求的永久监测孔。

2、环保设施投资及三同时落实情况

本项目实际投资 5000 万元，其中环保投资 421 万元，占总投资的 8.42%，具体投资内容见表 9。

表 9 项目实际环保投资一览表

污染源		环评及批复要求投资内容	原环评环保投资（万元）	实际环保投资内容	实际环保投资（万元）
废气	冷轧工序	1 套全油回收装置+1 根 30m 高排气筒	400	1 套全油回收装置+1 根 30m 高排气筒	400
	危废暂存间				
废水	生活污水	生活污水经厂区现有化粪池收集后进入城市管网排入小关镇污水处理厂处理	/	生活污水经厂区现有化粪池收集后进入城市管网排入小关镇污水处理厂处理	/
	拉弯矫直清洗废水	拉弯矫直清洗污水站，采用“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺，处理能力不低于 5m³/d 废水处理	3	拉弯矫直清洗污水站，采用“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺，处理能力不低于 5m³/d 废水处理设施，	3

		设施，处理后回用		处理后回用	
噪声	设备	减振、隔声、消声等措施	3	减振、隔声、消声等措施	3
固废	一般固废	1座一般固废暂存区（30m ² ）	1.5	1座一般固废暂存区（30m ² ）	1.5
	生活垃圾	若干垃圾桶	0.5	若干垃圾桶	0.5
	危险固废	2座危废暂存间（30m ² 、15m ² ）	6	2座危废暂存间（30m ² 、15m ² ）	6
风险防范		分区防渗，围堰，轧制油泄漏自动报警、自动切断装置，配备应急物资	7	分区防渗，围堰，轧制油泄漏自动报警、自动切断装置，配备应急物资	7
合计			421		421

项目环保设施环评及实际建设内容一览表见表 10。

表 10 项目环保设施环评及实际建设内容一览表

污染源		环评及批复要求投资内容	实际环保投资内容	备注
废气	冷轧工序	1套全油回收装置+1根30m高排气筒	1套全油回收装置+1根30m高排气筒	和环评一致 和环评一致
	危废暂存间			
废水	生活污水	生活污水经厂区现有化粪池收集后进入城市管网排入小关镇污水处理厂处理	生活污水经厂区现有化粪池收集后进入城市管网排入小关镇污水处理厂处理	和环评一致
	拉弯矫直清洗废水	拉弯矫直清洗污水站，采用“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺，处理能力不低于5m ³ /d废水处理设施，处理后回用	拉弯矫直清洗污水站，采用“隔油池-混凝气浮-砂滤”处理工艺，处理能力不低于5m ³ /d废水处理设施，处理后回用	和环评一致
噪声	设备	减振、隔声、消声等措施	减振、隔声、消声等措施	和环评一致
固废	一般固废	1座一般固废暂存区（30m ² ）	1座一般固废暂存区（30m ² ）	和环评一致
	生活垃圾	若干垃圾桶	若干垃圾桶	和环评一致
	危险固废	2座危废暂存间（30m ² 、15m ² ）	2座危废暂存间（30m ² 、15m ² ）	和环评一致
风险防范		分区防渗，围堰，轧制油泄漏自动报警、自动切断装置，配备应急物资	分区防渗，围堰，轧制油泄漏自动报警、自动切断装置，配备应急物资	7

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

河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板带项目建设符合巩义市规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境影响较小，工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

二、审批部门审批决定

河南明州铝业有限公司：

你单位报送的由郑州富铭科技股份有限公司编制的《河南明州铝业有限公司年产 12 万吨铝板带项目环境影响报告表(报批版)》(以下简称《报告表》)收悉，该项目环评审批事项已在

巩义市人民政府政务网站公示期满。经研究，批复如下：

一、该项目位于巩义市小关镇新材料小微企业园，新建项目，占地面积 15000 平方米。主要生产内容及规模：年产 12 万吨铝板带。生产工艺：铝卷一开卷一冷轧一拉弯矫直一剪切一成品。项目总投资 5000 万元，环保投资 421 万元。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

(三)项目外排污染物应满足以下要求：

1、废水。拉弯矫直清洗废水经污水处理站处理后回用于清洗工序，不外排;生活

污水经化粪池收集处理后通过管网进入小关镇污水处理厂。废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4三级标准要求,同时满足小关镇污水处理厂收水水质要求。

2、废气。冷轧机设置集气罩,并在集气罩四周安装软帘,废气经收集后与危废暂存废气、真空泵含油尾气共同引至全油回收装置处理后通过30米高排气筒排放。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB12697—1996)表2二级标准要求,同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值》(豫环攻坚办〔2017〕162号)相关限值要求。

3、噪声。高噪声设备设置隔声、减震措施。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、固废。生活垃圾交由环卫部门统一清运;废包装材料、边角废料收集后定期外售;含油硅藻土、废滤布、废轧制油、废机油、废机油桶、拉弯矫直清洗液过滤介质、污水处理设置污泥、气浮渣等危险废物暂存危废暂存间,定期交由有资质单位处理。固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(四)主要污染物排放总量控制指标。化学需氧量0.0269吨/年、氨氮0.002吨/年、挥发性有机物5.616吨/年。

五、该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项,以相应行政主管部门审批意见为准。

六、项目建成后建设单位应按有关规定及时申请办理排污许可证,并按要求进行竣工环境保护验收。

七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准,届时你单位应按新的标准执行。

八、项目自批复之日起满5年方开工建设的,其环境影响报告表应报我局重新审核。建设项目的性质、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,应重新报批建设项目环评文件。

九、项目日常环境监督管理工作由郑州市生态环境局巩义综合行政执法大队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

一、监测分析方法

表 11 (废气)检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限
1	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	HJ 38-2017	GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017		0.07mg/m ³

表 12 (噪声)检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计

表 13 (废水)检测分析及所用仪器一览表

序号	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器及型号	检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
2	生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	HI9146 便携式溶解氧仪	0.5 mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA2204 电子天平	4 mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV756 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
5	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计	—
6	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	OIL460 红外分光测油仪	0.06mg/L

二、质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证：

- 1、所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 2、检测人员均经考核合格，并持证上岗。
- 3、所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制，检测数据严

格实行三级审核。

表六

验收监测内容：

项目委托河南晟豫环保科技有限公司于 2025 年 3 月 24 日和 3 月 25 日对项目进行监测，通过对噪声的监测可知，通过对废气、噪声、废水等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

1、废气

根据项目评价区域环境特征及周围环境敏感点分布情况，本次监测共布设 7 个监测点，具体监测点位见表 14。

表 14 废气达标排放现状监测点位布设

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子
有组织排放	全油回收装置进口	连续监测 2 天，每天监测 3 次	非甲烷总烃
	DA001 排气筒出口		非甲烷总烃
无组织排放	在厂界外上风向设置参照点 1 个，下风向布设 3 个监控点位	连续监测 2 天，每天监测 3 次	非甲烷总烃
	车间外 1m 处		非甲烷总烃

注：无组织排放粉尘监测时同步观测风速、风向、气温、气压及天气状况。

2、废水

根据现场调查情况，本次废水监测在项目生活污水排放口布设 3 个废水监测点。具体监测点布设情况见表 15。

表 15 废水监测点布设情况

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子
生活污水	生活污水排放口	连续监测 2 天，每天监测 4 次	pH，SS，BOD ₅ ，COD，氨氮
生产废水	拉弯矫直清洗污水处理设施进、出口	连续监测 2 天，每天监测 4 次	COD、BOD ₅ 、SS、石油类

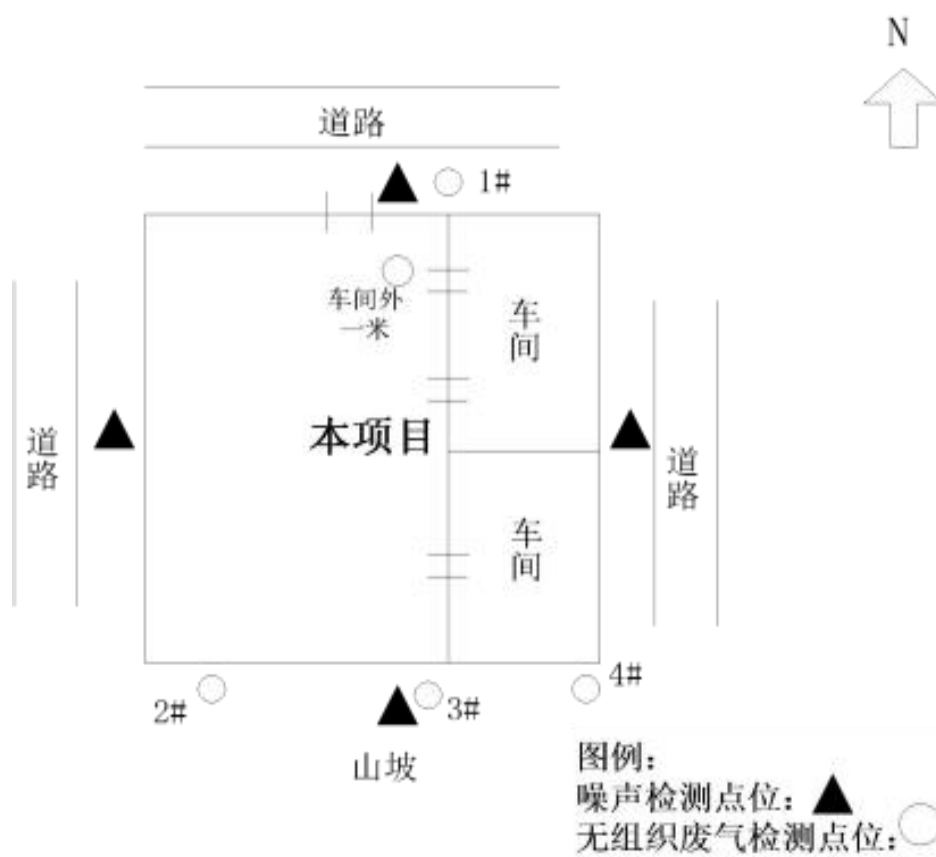
3、噪声

根据现场调查情况，本次噪声监测在项目厂区四周边界共布设 4 个噪声监测点。具体监测点布设情况见表 16。

表 16 噪声监测点布设情况

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	四厂界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，共 2 天

附图：项目检测点位示意图



表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间，主体工程及环保设施均正常运行，满足国家对污染类建设项目竣工环境保护验收监测期间的工况要求（工况证明见附件 3）。

验收监测结果：**1、环保设施处理效率监测结果****（1）废气治理设施**

根据河南晟豫环保科技有限公司对该项目废气处理设施进出口废气中非甲烷总烃的监测结果，经统计计算，本项目非甲烷总烃去除效率见表 17 所示。

表 17 全油回收装置去除率计算分析

污染物	检测日期		废气处理设施进口速率 (kg/h)	废气处理设施出口速率 (kg/h)	去除效率 (%)
非甲烷总烃	2025.3.24	1	1.4	0.071	94.9
		2	1.3	0.072	
		3	1.4	0.071	
		均值	1.4	0.071	
	2025.3.25	1	1.3	0.067	94.9
		2	1.2	0.064	
		3	1.3	0.068	
		均值	1.3	0.066	

根据上表，该项目氨气处理设施处理效率为 94.9%，能够有效的降低项目废气污染物浓度，减少项目废气对周围环境的影响。满足环评及审批部门审批决定的要求。

（2）噪声治理设施

根据噪声监测结果可知，本项目四厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。因此，本项目噪声降噪措施效果较好，满足环评及审批部门审批决定的要求。

（3）废水治理设施

根据河南晟豫环保科技有限公司对该项目拉弯矫直废水处理设施进出口污染物的监测结果，经计算，本项目主要污染物去除效率见表 18。

表 18 污水处理设施去除效率计算分析

污染物	检测日期		进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率
化学需氧量	2025.3.24	第 1 次	1960	439	78.2%
		第 2 次	2010	428	
		第 3 次	1920	441	
		第 4 次	2050	422	
		均值	1980	432	
	2025.3.25	第 1 次	1840	426	77.7%
		第 2 次	1920	432	
		第 3 次	2000	430	
		第 4 次	1940	424	
		均值	1920	428	
五日生化需氧量	2025.3.24	第 1 次	702	89.7	87.1%
		第 2 次	712	92.7	
		第 3 次	684	95.3	
		第 4 次	736	87.9	
		均值	708	91.4	
	2025.3.25	第 1 次	692	87.0	87.2%
		第 2 次	688	88.6	
		第 3 次	706	98.2	
		第 4 次	702	84.4	
		均值	697	89.6	
悬浮物	2025.3.24	第 1 次	549	20	96.5%
		第 2 次	534	19	
		第 3 次	554	19	
		第 4 次	531	19	
		均值	542	19	
	2025.3.25	第 1 次	510	18	96.5%
		第 2 次	455	19	
		第 3 次	516	18	
		第 4 次	574	18	
		均值	514	18	
石油类	2025.3.24	第 1 次	1.35	ND	>95.9%
		第 2 次	1.46	ND	
		第 3 次	1.54	ND	
		第 4 次	1.49	ND	
		均值	1.46	-	
	2025.3.25	第 1 次	1.47	ND	>95.9%
		第 2 次	1.39	ND	
		第 3 次	1.53	ND	
		第 4 次	1.45	ND	
		均值	1.46	-	

根据上表，该项目污水处理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类的去除效率分别为 77.7%~78.2%、87.1%~87.2%、96.5%、>95.9%，能够有效降低项目污染物浓度，满足清洗水回用要求。

2、污染物排放监测结果

2.1 废水

河南晟豫环保科技有限公司于 2025 年 3 月 24 日~3 月 25 日对本项目废水进行了监测，监测统计结果见表 19。

表 19 生活污水检测结果

序 号 及 检 测 因子		检测点位、 采样时间及 频次	生活污水排放口									
			2025.3.24					2025.3.25				
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	均值/ 范围	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	均值/ 范围
1	化学需氧量(mg/L)	8	6	10	11	9	6	9	7	9	8	
2	生化需氧量(mg/L)	1.7	1.4	2.1	2.3	1.9	2.1	1.9	1.6	2.0	1.9	
3	悬浮物(mg/L)	8	9	7	8	8	10	8	8	9	9	
4	氨氮(mg/L)	0.283	0.272	0.283	0.278	0.279	0.266	0.289	0.261	0.283	0.275	
5	pH 值（无量纲）	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3~ 7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3~ 7.4	

由上表可知，该污水处理系统排口中污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值要求，同时满足小关镇污水处理厂进水水质要求。

项目拉弯矫直清洗废水检测结果见下表。

表 20 生活污水检测结果

序 号 及 检 测 因子		检测点位、 采样时间及 频次	拉弯矫直清洗污水处理设施进口					拉弯矫直清洗污水处理设施出口				
			2025.4.11					2025.4.11				
			第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	均值	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	均值
1	化学需氧量 (mg/L)		1.96× 10 ³	2.01× 10 ³	1.92× 10 ³	2.05× 10 ³	1.98× 10 ³	439	428	441	422	432
2	生化需氧量 (mg/L)		702	712	684	736	708	89.7	92.7	95.3	87.9	91.4
3	悬浮物(mg/L)		549	534	554	531	542	20	19	19	19	19
4	石油类(mg/L)		1.35	1.46	1.54	1.49	1.46	ND	ND	ND	ND	—

表 21 生活污水检测结果

序 号 及 检 测 因 子		检测点位、 采样时间 及频次	拉弯矫直清洗污水处理设施进口					拉弯矫直清洗污水处理设施 出口				
			2025.4.12					2025.4.12				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	均值
1	化学需氧量 (mg/L)		1.84×10 ³	1.92×10 ³	2.00×10 ³	1.94×10 ³	1.92×10 ³	426	432	430	424	428
2	生化需氧量 (mg/L)		692	688	706	702	697	87.0	88.6	98.2	84.4	89.6
3	悬浮物(mg/L)		510	455	516	574	514	18	19	18	18	18
4	石油类(mg/L)		1.47	1.39	1.53	1.45	1.46	ND	ND	ND	ND	—

由上表可知，拉弯矫直清洗废水处理后水质简单，可满足企业回用要求。

2.2 废气

根据 2025 年 3 月 24 日~3 月 25 日河南晟豫环保科技有限公司对该项目废气的监测结果。监测报告见附件 2。

(1) 有组织废气

验收监测期间，本项目有组织废气排放监测结果见表 22。

表 22 有组织废气检测结果

序号	采样时间	检测点位	频次	排气流量 (标 m³/h)	非甲烷总烃	
					排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
1	2025.3.24	全油回收装 置进口	第一次	35101	38.5	1.4
2			第二次	34601	38.7	1.3
3			第三次	36514	38.0	1.4
4			均值	35405	38.4	1.4
5		DA001 排气 筒出口	第一次	37940	1.86	0.071
6			第二次	38986	1.84	0.072
7			第三次	37849	1.88	0.071
8			均值	38258	1.86	0.071
9	2025.3.25	全油回收装 置进口	第一次	36548	36.6	1.3
10			第二次	34080	35.9	1.2
11			第三次	37010	36.3	1.3
12			均值	35879	36.3	1.3
13		DA001 排气	第一次	37552	1.79	0.067

14		筒出口	第二次	39745	1.61	0.064
15			第三次	38602	1.77	0.068
16			均值	38633	1.72	0.066

根据上表可知，项目监测期间，项目非甲烷总烃废气有组织排放浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 的要求（其他行业非甲烷总烃建议排放浓度为 80mg/m³，建议去除效率 70%）。

（2）无组织废气

验收监测期间，本项目无组织废气排放监测结果见表 23。

表 23 无组织废气检测结果

序号	采样时间	检测点位	非甲烷总烃（以碳计）(mg/m ³)
1	2025.3.24 第一次	上风向 1#	0.51
2		下风向 2#	0.80
3		下风向 3#	0.90
4		下风向 4#	0.85
5		车间外 1m 处	1.14
6	2025.3.24 第二次	上风向 1#	0.50
7		下风向 2#	0.90
8		下风向 3#	0.85
9		下风向 4#	0.94
10		车间外 1m 处	1.18
11	2025.3.24 第三次	上风向 1#	0.49
12		下风向 2#	0.84
13		下风向 3#	0.86
14		下风向 4#	0.86
15		车间外 1m 处	1.16
16	2025.3.25 第一次	上风向 1#	0.52
17		下风向 2#	0.74
18		下风向 3#	0.86
19		下风向 4#	0.98
20		车间外 1m 处	1.14

21	2025.3.25 第二次	上风向 1#	0.50
22		下风向 2#	0.76
23		下风向 3#	0.96
24		下风向 4#	0.78
25		车间外 1m 处	1.15
26	2025.3.25 第三次	上风向 1#	0.52
27		下风向 2#	0.85
28		下风向 3#	0.91
29		下风向 4#	0.81
30		车间外 1m 处	1.13

由上表可知，厂界各监测点无组织非甲烷总烃计在各厂界的浓度值均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值，同时满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 2 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值。

2.3 厂界噪声

河南晟豫环保科技有限公司于 2025 年 3 月 24 日~3 月 25 日对本项目厂界噪声进行了监测，监测统计结果见表 24。

表 24 项目厂界噪声监测结果 **单位：dB(A)**

序号	测量时间		厂界环境噪声[dB(A)]			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	2025.3.24	昼间	56	56	52	55
2		夜间	47	46	43	45
3	2025.3.25	昼间	57	56	56	55
4		夜间	47	47	45	43

由表 24 可知，项目验收监测期间，本项目四厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。

3、污染物排放总量核算

3.1 废水总量控制指标

在验收监测期间的生产负荷满足要求、运行正常条件下，废水经园区污水管

网排入回郭镇污水处理厂。根据企业提供资料，项目外排废水量为2.24m³/d，即672m³/a，根据验收监测，项目外排废水COD8.5mg/L，氨氮0.277mg/L，则本项目实际排放量为COD：0.0057t/a，氨氮：0.0002t/a，可以满足废水总量控制指标要求：COD：0.0269t/a，NH₃-N：0.002t/a。

3.2 废气总量控制指标

项目 DA001 非甲烷总烃平均排放速率分别为 0.0685kg/h，年工作 7200h，经计算，全厂实际排放总量为：非甲烷总烃：0.4932t/a。低于项目工程总量指标：非甲烷总烃：5.616t/a。经核算年排放量可以满足环评批复要求。

表八

验收监测结论:

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 废气

根据表 17, 该项目氨气处理设施处理效率为 94.9%, 能够有效的降低项目废气污染物浓度, 减少项目废气对周围环境的影响。满足环评及审批部门审批决定的要求。

(2) 噪声

根据噪声监测结果可知, 本项目四厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求[昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$]。因此, 本项目噪声降噪措施效果较好, 满足环评及审批部门审批决定的要求。

(3) 废水治理设施

根据验收监测结果, 该项目污水处理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类的去除效率分别为 77.7%~78.2%、87.1%~87.2%、96.5%、>95.9%, 能够有效降低项目污染物浓度, 满足清洗水回用要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水

根据表 19-21 可知, 项目验收监测期间, 生活污水排口中污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值要求, 同时满足小关镇污水处理厂进水水质要求; 拉弯矫直清洗废水经监测处理后可满足企业回用要求。

(2) 废气

根据表 22 可知, 项目验收监测期间, 项目非甲烷总烃废气有组织排放浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 附件 1 的要求(其他行业非甲烷总烃建议排放浓度为 $80\text{mg}/\text{m}^3$, 建议去除效率 70%)。

根据表 22 可知, 项目监测期间, 厂界各监测点无组织非甲烷总烃计在各厂

界的浓度值均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值,同时满足《河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)中附件2中工业企业边界挥发性有机物排放建议值。

(3) 噪声

由表24可知,项目验收监测期间,本项目四厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求[昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$]。

3、总量控制指标

(1) 废水总量控制指标

在验收监测期间的生产负荷满足要求、运行正常条件下,废水经园区污水管网排入回郭镇污水处理厂。根据企业提供资料,项目外排废水量为 $2.24\text{m}^3/\text{d}$,即 $672\text{m}^3/\text{a}$,根据验收监测,项目外排废水COD 8.5mg/L ,氨氮 0.277mg/L ,则本项目实际排放量为COD: 0.0057t/a ,氨氮: 0.0002t/a ,可以满足废水总量控制指标要求: COD: 0.0269t/a , $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.002t/a 。

(2) 废气总量控制指标

在验收监测期间的生产负荷满足要求、运行正常条件下,项目DA001非甲烷总烃平均排放速率分别为 0.0685kg/h ,年工作 7200h ,经计算,全厂实际排放总量为:非甲烷总烃: 0.4932t/a 。低于项目工程总量指标:非甲烷总烃: 5.616t/a 。经核算年排放量可以满足环评批复要求。

4、结论

综上所述,建设项目基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,在采取相应环保治理措施并保证其正常运行的前提下,项目外排污染物对周边环境影响较小,从环境保护角度分析,符合竣工环境保护验收要求。