

河北启迈新型塑料管材、管件生产项目 阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：河北启迈管道科技有限公司

2026年2月

目 录

1.项目概况	1
2.验收依据	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程技术文件及批复文件.....	2
3.项目建设情况	3
3.1 地理位置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 水源及水平衡.....	6
3.4 工艺流程及产排污节点.....	7
3.5 项目变动情况.....	10
4.环境保护措施	11
4.1 污染治理设施.....	11
4.2 其他环境保护设施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5.环评主要结论及环评批复要求	15
5.1 项目环评单位及主要环评结论.....	15
5.2 项目环评报告表批复单位及批复意见.....	15
5.3 审批意见落实情况.....	19
6.验收执行标准	21
6.1 验收执行标准.....	21
6.2 总量控制指标.....	22
7.验收监测内容	23
8.质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法及仪器.....	24
8.2 质量控制.....	26
9.验收监测结果	27
9.1 生产工况.....	27
9.2 废气监测结果及评价.....	27
9.3 废水监测结果及评价.....	32
9.4 噪声监测结果及评价.....	32
9.5 固废评价.....	33
9.6 污染物排放总量核算.....	33
10.环境管理检查	34
10.1 环保管理机构.....	34
10.2 施工期环境管理.....	34
10.3 运行期环境管理.....	34
10.4 社会环境影响情况调查.....	34
10.5 环境管理情况分析.....	34
11.验收监测结论	35
11.1 废气.....	35
11.2 废水.....	36

11.3 噪声	36
11.4 固废	36
11.5 污染物排放总量	36

附图

- 1、地理位置图
- 2、周边关系图
- 3、平面布置图

附件

- 1、项目环境影响报告表批复
 - 2、排污许可登记回执
 - 3、检测报告
 - 4、危险废物处置合同
 - 5、应急预案备案表
-

1.项目概况

河北启迈管道科技有限公司成立于 2020 年 03 月 18 日，注册地位于河北省沧州市肃宁县开发区兴胜街西侧、创业路北侧。企业投资 26000 万元建设“河北启迈新型塑料管材、管件生产项目”，项目位于河北肃宁经济开发区兴胜街西侧、创业路北侧，坐标为东经 115°49'28.448"，北纬 38°28'30.785"，2022 年 4 月 4 日，项目取得河北肃宁经济开发区管理委员会备案（肃开管备〔2022〕15 号）；2023 年 6 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制了《河北启迈新型塑料管材、管件生产项目环境影响报告表》（污染影响类），并于 2023 年 7 月 5 日取得了沧州市生态环境局肃宁县分局批复（肃审表[2023]13 号），项目设计生产能力为年产 3 万吨塑料管材、管件。

由于施工进度安排以及市场客观需求影响，该项目分期进行建设，本次验收规模为年产 8500 吨塑料管材，其余工程另行验收。

该项目于 2023 年 9 月开工建设，2025 年 5 月工程竣工并于 2025 年 5 月 28 日申领了固定污染源排污登记回执，许可证编号为 91130926MA0EMCLT31001Z，有效期至至 2030 年 05 月 27 日。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，自 2026 年 1 月 10 日开始开展相关验收调查工作，同时委托河北轩毅环境监测技术服务有限公司于 2026 年 1 月 20 日~1 月 21 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2.验收依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；
- (6) 《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）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (2) 关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（实行）》的通知（冀环办字函[2017]727号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《河北启迈管道科技有限公司河北启迈新型塑料管材、管件生产项目环境影响报告表》（2023年6月）；
- (2) 《河北启迈管道科技有限公司河北启迈新型塑料管材、管件生产项目环境影响报告表批复》（肃审表[2023]13号）（2023年7月5日）；
- (3) 《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91130926MA0EMCLT31001Z）；
- (4) 《河北启迈管道科技有限公司检测报告》（轩环测字[2026]第 0149号，2026年2月2日）；
- (5) 河北启迈管道科技有限公司提供的其它相关资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置

河北启迈管道科技有限公司位于河北肃宁经济开发区兴胜街西侧、创业路北侧，坐标为东经 115°49'28.448"，北纬 38°28'30.785"。企业南侧为创业路，西侧为河北旺达实业有限公司，北侧隔规划路为河北利元辰电气有限公司，东侧为兴胜街，隔路为空地。

3.2 建设内容

本项目主要建设生产车间三座，办公楼一座，购置生产设备 80 台（套）；公用工程为项目供电、供热、供水等；环保工程为废气治理、固废治理、噪声治理等。

审批建设内容与实际建设内容对比表 3.2-1，设备对比表见表 3.2-2。

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比

项目		审批建设内容	实际建设内容	备注
项目名称		河北启迈新型塑料管材、管件生产项目	河北启迈新型塑料管材、管件生产项目（阶段性）	分期建设
建设单位		河北启迈管道科技有限公司	河北启迈管道科技有限公司	一致
企业法人		张建新	张建新	一致
建设地点		河北肃宁经济开发区兴胜街西侧、创业路北侧，坐标为东经 115°49'28.448"，北纬 38°28'30.785"	河北肃宁经济开发区兴胜街西侧、创业路北侧，坐标为东经 115°49'28.448"，北纬 38°28'30.785"	一致
工程投资		项目总投资 26000 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 1.11%	项目总投资 6000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.83%	分期建设
生产规模		年产 3 万吨塑料管材、管件	年产 0.85 万吨塑料管材	分期建设
项目占地		33333.33m ²	33333.33m ²	一致
劳动定员及生产制度		劳动定员 150 人，3 班工作制，每班 8 小时，年工作时间 300 天	劳动定员 50 人，3 班工作制，每班 8 小时，年工作时间 300 天	分期建设
主体工程	车间一	1 座，1 层，建筑面积 16385m ² 。	1 座，1 层，建筑面积 16385m ² 。	一致
	车间二	1 座，1 层局部 2 层，建筑面积 6213.12m ² 。	1 座，1 层局部 2 层，建筑面积 6213.12m ² 。	一致
	车间三	1 座，1 层，建筑面积 17200.38m ² 。	1 座，1 层，建筑面积 17200.38m ² 。	一致
辅助工程	办公楼	1 座，5 层，建筑面积 3622.33m ² 。	1 座，5 层，建筑面积 3622.33m ² 。	一致
公用工程	供电	由肃宁县供电系统提供	由肃宁县供电系统提供	一致
	供水	由肃宁县供水系统提供	由肃宁县供水系统提供	一致
	供热	生产用热采用电加热，办公室冬季取暖采用空调	生产用热采用电加热，办公室冬季取暖采用空调	一致
环保工程	废气	<p>车间一：分别在上料机上料口处、混料机料斗、粉碎机上方安装集气罩（加装垂帘），储料仓排气口通过管道连接，颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器（TA002）”处理后经 1 根 27m 高排气筒（DA002）排放；在挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后经 1 根 27m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>车间二：分别在上料机上料口处、混料机料斗上方安装集气罩（加装垂帘），颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器（TA004）”</p>	<p>车间一：在挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>车间二：暂未建设生产设备；</p> <p>车间三：在挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、臭气浓度收集后经 1 套“活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒（DA002）排放；</p>	阶段验收，车间二暂不建设生产设备，食堂暂未建设，排气筒高度降低。

	<p>处理后经 1 根 27m 高排气筒 (DA004) 排放; 在注塑机注塑部分上方安装集气罩 (加装垂帘), 非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置 (TA003)”处理后经 1 根 27m 高排气筒 (DA003) 排放;</p> <p>车间三: 分别在挤出机机头部位、造粒机挤出部位上方安装集气罩 (加装垂帘), 非甲烷总烃、臭气浓度收集后经 1 套“活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置 (TA005)”处理后经 1 根 27m 高排气筒 (DA005) 排放, 在粉碎机上方安装集气罩 (加装垂帘), 颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器 (TA006)”处理后经 1 根 27m 高排气筒 (DA006) 排放;</p> <p>危废间: 废气经管道收集后引入“二级活性炭吸附装置 (TA003)”处理后经 1 根 27m 高排气筒 (DA003) 排放;</p> <p>食堂: 油烟经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经 22m 高排气筒 (DA007) 排放。</p>	<p>分别在上料机上料口处、混料机料斗上方安装集气罩 (加装垂帘), 颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒 (DA003) 排放</p> <p>危废间: 废气经管道收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒 (DA001) 排放;</p> <p>食堂: 暂未建设。</p>	
废水	项目生产用水为循环用水, 不外排; 食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池, 经化粪池处理后排入园区污水管网, 最终排入肃宁县第一污水处理厂	项目生产用水为循环用水, 不外排; 职工盥洗、冲厕废水排入化粪池, 经化粪池处理后排入园区污水管网, 最终排入肃宁县第一污水处理厂	食堂暂未建设
噪声	基础减振、厂房隔声等措施	基础减振、厂房隔声等措施	一致
固废	不合格品、边角料分类收集后粉碎、造粒回用于生产; 除尘器收集的粉尘收集后回用于生产; 废包装袋收集后暂存于一般固废间, 外售综合利用。	不合格品、边角料分类收集后外售进行综合利用; 除尘器收集的粉尘收集后回用于生产; 废包装袋收集后暂存于一般固废间, 外售综合利用。	一般固废处置方式发生变更
	废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶危废间内暂存, 由有资质单位处理。	废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶危废间内暂存, 由有资质单位处理。	一致
	生活垃圾由环卫部门处理。	生活垃圾由环卫部门处理。	一致

表 3.2-2 验收项目主要生产设备对比一览表

序号	设备名称	型号规格	环评及批复要求	本次建设情况	单位	审核结果
1	PVC 管材生产线	65 型	9	0	套	阶段验收，其余不在本次验收范围
2	PVC 管材生产线	80 型	4	2	套	
3	PVC 管材生产线	92 型	3	1	套	
4	PVC 管材生产线	135 型	2	1	套	
5	混料机	800/1600 型	5	0	台	
6	粉碎机	500 型/400 型	2	0	台	
7	混料机	500/1000 型	2	2	台	
8	注塑机	500-20000	30	0	套	
9	PE 管材生产线	90/38	6	2	套	
10	PE 管材生产线	75/38	13	2	套	
11	PE 管材生产线	120/38	1	0	套	
12	粉碎机	600 型	2	0	台	
13	造粒生产线	120 型	1	0	套	
14	合计		80	10	台套	

3.3 水源及水平衡

①给水

用水由肃宁县供水管网提供，可满足项目用水需求，项目用水主要为生产用水和生活用水，总用水量 $345.23\text{m}^3/\text{d}$ ($103567.36\text{m}^3/\text{a}$)，其中新鲜水用水量为 $25.23\text{m}^3/\text{d}$ ($7567.36\text{m}^3/\text{a}$)，循环用水量为 $320\text{m}^3/\text{d}$ ($96000\text{m}^3/\text{a}$)，重复利用率为 92.69%，用水情况如下：

生产用水为循环冷却水补水，循环冷却水循环过程中会产生一定的损耗，损耗水量约为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2400\text{m}^3/\text{a}$)，补充新鲜水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2400\text{m}^3/\text{a}$)；

本项目绿化面积 1988m^2 ，参照河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第 2 部分：服务业》(DB13/T 5450.2-2021) 中机关绿化用水标准，绿化用水按 $0.22\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$ 计算，则本项目绿化用水量为 $437.36\text{m}^3/\text{a}$ ($1.46\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目劳动定员 200 人，生活用水主要是职工盥洗、冲厕废水和食堂用水，根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》(DB13/T 5450.1-2021) 中用水标准，生活用水按 $22\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则合计用水量为

4400m³/a (14.67m³/d)；食堂用水定额参考《生活与服务业用水定额第2部分：服务业》(DB13/T 5450.2-2021)中表6服务业用水定额(餐饮)中标准，本项目餐厅面积50m²，定额采用6.60m³/(m²·a)，则食堂用水量为1.1m³/d(330m³/a)。

因此，项目新鲜水用水量为25.23m³/d(7567.36m³/a)。

②排水

本项目冷却水循环使用，不外排，无生产废水产生；

本项目生活污水主要是职工盥洗、冲厕废水和食堂废水，产生量按80%计算，则本项目职工盥洗、冲厕废水产生量为11.736m³/d(3520.8m³/a)，食堂废水产生量为0.88m³/d(264m³/a)；食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池，经化粪池处理后排入园区污水管网。水平衡图如下。

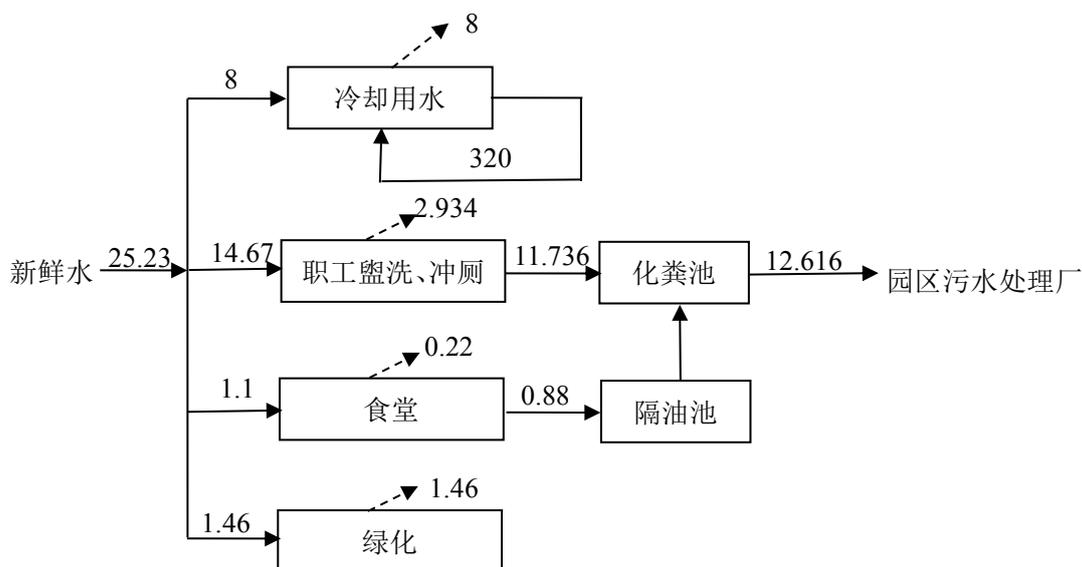


图 3.3-1 项目水平衡图 单位：m³/d

3.4 工艺流程及产排污节点

1、PVC 管材工艺流程：

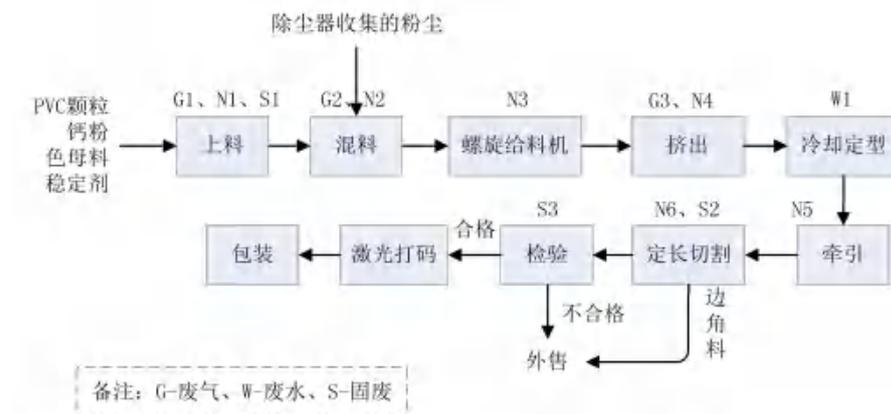


图 3.4-1 PVC 管材生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

上料：将PVC颗粒、钙粉、色母料和稳定剂根据配方要求进行准确计量后投入全自动上料机，自动上料机与混料机相连。

产污环节：上料过程产生粉尘（G1）、噪声（N1）、废包装袋（S1）。

混料：原料从自动上料机储料箱自动送入混料机料斗内，经破碎的边角料、不合格产品和除尘器收集的粉尘同时投入混料机内，之后在混料机内进行搅拌使之均匀混合。

产污环节：混料过程产生粉尘（G2）和噪声（N2）。

储料仓：混合均匀的物料通过真空吸料输送至储料仓暂存。

产污环节：储料仓产生粉尘（G3）。

挤出：储料仓内物料通过螺旋给料机输送至双螺杆挤出机，进入挤出机组的物料在挤出机中通过螺杆的外热作用下，物料在高温（温度为180℃）下熔融，熔融的物料由挤出机挤出，该工序采用电加热。

产污节点：挤出成型工序产生废气（G4），主要为有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、氯化氢；物料输送和挤出成型工序产生噪声（N3、N4）。

冷却定型、牵引：初步成型的管材通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充。冷却后的管材经牵引机引出。

产污节点：冷却定型工序产生冷却循环水（W1），牵引过程产生噪声（N5）。

定长切割：管材根据需要由切割机切断（刀片平滑切割），切割过程无粉尘产生。

产污节点：切割过程产生噪声（N6）和边角料（S2）。

检验：对切割后的管材进行检验，检验内容为外观、管壁厚度、管径等物理指标，不涉及化学检验，检验合格的产品经激光打码即为成品，包装入库。

产污节点：检验过程产生不合格产品（S3）。

2、PE 管材工艺流程：

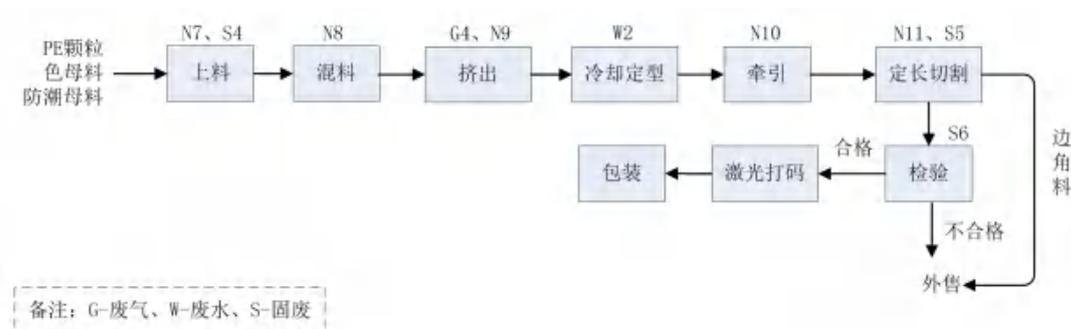


图 3.4-2 PE 管材生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

上料、混料：将 PE 颗粒、色母料、防潮母料和回收后的物料按照规定的比例投入混料机内，物料在混料机内混合均匀，本项目原料粒径约 2-3mm，无附着物，因此上料及混料过程无颗粒物产生。

产污环节：上料和混料产生噪声（N7、N8）和废包装袋（S4）。

挤出：混合后的物料通过吸料装置输送至挤出机，进入挤出机组的物料在挤出机中通过螺杆的外热作用下，物料在高温（温度为 170℃）下熔融，熔融的物料由挤出机挤出，该工序采用电加热。

产污节点：挤出工序产生废气（G4），主要为有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度，设备产生噪声（N9）。

冷却定型、牵引：初步成型的管材通过循环冷却水冷却定型，冷却水循环使用不外排，定期补充。冷却后的管材经牵引机引出。

产污节点：冷却定型工序产生冷却循环水（W2），牵引过程产生噪声（N10）。

定长切割：管材根据需要由切割机切断（刀片平滑切割），切割过程无粉尘产生。

产污节点：切割过程产生噪声（N11）和边角料（S5）。

检验：对切割后的管材进行检验，检验内容为外观、管壁厚度、管径等物理指标，不涉及化学检验，检验合格的产品经激光打码即为成品，包装入库。

产污节点：检验过程产生不合格产品（S6）。

3.5 项目变动情况

由于施工进度安排以及市场客观需求影响，该项目分期进行建设，本次验收主要建设规模为年产 0.85 万吨塑料管材，其余工程另行验收。

废气治理措施排气筒高度发生变动，由 27m 降低至 16.5m，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），该排放口不是主要排放口。

对照关于印发《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）进行判定，项目变动不属于重大变动。

4.环境保护措施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废气污染防治措施

在 PVC 管材生产线挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒（DA001）排放；

在 PE 管材生产线挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、臭气浓度收集后经 1 套“活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒（DA002）排放；

分别在上料机上料口处、混料机料斗上方安装集气罩（加装垂帘），颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 16.5m 高排气筒（DA003）排放。

4.1.2 废水污染防治措施

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，职工盥洗、冲厕废水经化粪池处理，处理后排入污水管网，最终进入肃宁县第一污水处理厂。

经现场核查，本项目产生的职工盥洗、冲厕废水经化粪池处理，处理后排入污水管网，最终进入肃宁县第一污水处理厂，废水处理措施及去向较环评文件及批复要求未发生变化。

4.1.3 噪声防治措施

根据环境影响评价文件要求，项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施。

经现场巡查，项目选用低噪声设备、加装减振装置、建筑物隔声等措施，综上所述本项目噪声治理措施符合环境影响评价文件要求。

4.1.4 固废防治措施

根据环境影响评价文件要求，固废防治措施如下：

1、一般固废

不合格品、边角料分类收集后外售进行综合利用；除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；废包装袋收集后暂存于一般固废间，外售综合利用。

2、危险废物

废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶危废间内暂存，由

有资质单位处理。

3、厂区职工产生生活垃圾，收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处理。

经现场查看及查阅企业提供的资料，本项目一般固废均收集后外售进行综合利用；厂区设置危废间，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

(1) 防渗工程

根据环境影响评价文件要求，一般防渗区防渗层渗透系数小于 10^{-7}cm/s ；重点防渗区防渗层渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

根据设计单位提供资料，经现场核查，对危废间地面及四壁应按相应规范进行重点防渗；对生产车间、化粪池、隔油池进行采取一般防渗；对办公、门卫、道路等其他非生产区域采取简单防渗。做法满足设计文件要求。

4.2.2 排污口规范化建设、监测设施

本项目按照相关要求对排污口进行了规范化建设，在排气筒设置了采样口，对雨水排放口进行了规范化建设。

4.2.3 突发环境事件应急预案

该企业已于 2026 年 1 月 28 日完成突发环境事件应急预案，并通过沧州市生态环境局肃宁县分局备案，企业风险级别为：一般（L），备案编号为：130926-2026-003-L。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据该项目环评报告表要求，河北启迈管道科技有限公司河北启迈新型塑料管材、管件生产项目（阶段性）投产后产生的废水、废气、噪声及固体废物进行了全面的治理。实际项目总投资 6000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.83%，环评报告表中的环境保护验收内容及项目污染防治设施建设情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目竣工环境保护措施“三同时”验收一览表落实情况

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		实际建设情况
大气环境	DA001 排气筒		非甲烷总烃	集气罩 (加装垂帘)	二级活性炭吸附装置+1根 16.5m 排气筒 (DA002)	已按环评要求建设
			氯化氢	集气罩 (加装垂帘)		
			臭气浓度	集气罩 (加装垂帘)		
	DA002 排气筒		非甲烷总烃	集气罩 (加装垂帘)	活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置+1根 16.5m 排气筒 (DA001)	已按环评要求建设
			臭气浓度	集气罩 (加装垂帘)		
	DA003 排气筒		颗粒物	集气罩 (加装垂帘)	布袋除尘器+1根 16.5m 排气筒 (DA003)	已按环评要求建设
	无组织废气		非甲烷总烃	VOCs 物料储存于密闭的容器中,存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。		已按环评要求建设
氯化氢						
颗粒物						
臭气浓度						
地表水环境	生活污水 DW001	pH	食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池,经化粪池处理后排入园区污水管网,最终排入肃宁县第一污水处理厂		已按环评要求建设	
		COD				
		SS				
		氨氮				
		动植物油				
声环境	生产设备 及风机	A 声级	生产设备选用低噪声设备、基础减振厂房隔声;风机基础减振,设隔声罩		已按环评要求建设	
固体废物	<p>一般固废:生产过程边角料、检验过程不合格产品分类收集粉碎或粉碎造粒后回用于生产;布袋除尘器回收的粉尘回用于生产;原料废包装袋统一收集后暂存于一般固废暂存区,外售进行综合利用。</p> <p>危险废物:废活性炭、废催化剂、废过滤棉、废润滑油桶、废润滑油危废间内暂存,委托有资质单位处理。危废间内设置贮存分区,设置液体泄漏收集措施。</p> <p>生活垃圾:生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>				边角料和不合格产品外售进行综合利用,其他内容已按环评要求建设	
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水:①危废暂存间要按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求,硬化+涂环氧树脂防渗层,防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$;</p> <p>②隔油池、化粪池采取防渗处理,并采取内外防水处理;生产车间按相应规范进行防渗处理,防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p>					

	<p>③综合楼、门卫等办公外区域采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。</p> <p>土壤：建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。</p>	
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 厂区配置消防器材，危险物质发生泄漏时应立即隔离火源，配备应急桶，发生泄漏时立即收容处置，防止挥发物聚集。</p> <p>(2) 发生火灾、爆炸时，应立即关闭着火点的相关设备设施，并根据不同的火种采取不同的灭火措施；在进行灾害救援工作时，应立即截断公司雨水、污水排水系统，切断危险物质进入环境的途径；同时在公司大门入口处采用沙袋作为截流围堤，将消防废水控制在本公司范围内。</p> <p>(3) 地下水环境风险防范措施 项目采取硬化防腐防渗措施和分区防渗措施。 ①重点防渗区：危废间为重点防渗区。 防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB18598 执行，其中危废间设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围容积不低于堵截容积的最大储量，地面进行防腐硬化处理，表面无裂痕。 ②一般防渗区：本项目化粪池、隔油池、生产车间为一般防渗区。 防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889 执行。 ③简单防渗区：办公楼、门卫为简单防渗区，采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。</p> <p>(4) 建立企业环境安全管理制度 ①建立环境污染事故预防与应急体系及报告机制，制定突发环境事件应急预案并备案，建立应急小组，负责应急突发事件的组织、指挥、抢险、协调等应急行动；配备消防器材、人员劳保用具、应急收集装置等应急物资。 ②根据国家、行业及主管部门的法规和规定，制定相应的环境安全管理办法和实施细则。 ③设专职或兼职环保员，负责企业的环保工作。环保员应经过培训，具备一定的环保知识与技能，具有及时组织治理环境隐患和处理紧急状况的能力。 ④制定环保教育培训和定期进行环境安全检查制度。 ⑤加强安全生产教育。</p>	<p>已按环评要求建设，突发环境事件应急预案已备案，备案编号：130926-2026-003-L</p>

5.环评主要结论及环评批复要求

5.1 项目环评单位及主要环评结论

项目报告表环评单位：河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2023年6月完成环评工作，主要环评结论如下：

项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.2 项目环评报告表批复单位及批复意见

项目环评报告表批复单位为沧州市生态环境局肃宁县分局，环评批复时间2023年7月5日，批复意见如下：

审批意见:	肃审表[2023] 13号
<p>1. 同意河北启迈新型塑料管材、管件生产项目建设。</p> <p>2. 项目位于河北肃宁经济开发区兴胜街西侧、创业路北侧，总投资 26000 万元，环保投资 250 万元，环保投资占比 0.96%。建设规模：项目占地面积 33333.33 平方米（50 亩），总建筑面积 43438.77 平方米（备案信息中占地 55 亩，建筑面积 55000 平方米），建设生产车间三座，办公楼一座，购置生产设备 80 台（套）（不涉及产业结构调整指导目录限制类、淘汰类落后生产工艺装备）。</p> <p>3. 施工期采取扬尘防治措施后对周围环境空气影响较小，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 中扬尘排放限值要求。生活污水采用临时防渗旱厕，定期消毒、清淘用于农肥。施工设备清洗废水经临时排水管道进沉淀池，沉淀后用于工地洒水抑尘，废水不外排。施工期在采取噪声防治措施后，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，不会对区域声环境产生明显影响。施工过程中产生的建筑垃圾按当地市政部门要求送至指定的建筑垃圾填埋场统一处，生活垃圾由环卫部门统一送至垃圾填埋场。</p> <p>4. 项目运行期一车间挤出废气在挤出机机头部位上方安装集气罩（加装垂帘），产生的非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后经 1 根 27m 高排气筒（DA001）排放。外排废气中非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准要求；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。一车间上料、混料、粉碎废气分别在上料机送料口处、混料机料斗、粉碎机上方安装集气罩（加装垂帘），储料仓排气口通过管道连接。颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器（TA002）”处理后经 1 根 27m 高排气筒（DA002）排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求。二车间注塑废气在注塑机注塑部分上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置（TA003）”处理后经 1 根 27m 高排气筒（DA003）排放。外排废气中非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准要求；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。二车间上料、混料废气分别在上料机送料口处、混料机料斗上</p>	

方安装集气罩（加装垂帘），颗粒物收集后经1套“布袋除尘器（TA004）”处理后经1根27m高排气筒（DA004）排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5颗粒物特别排放限值要求和5.4.2要求。三车间挤出废气在挤出机机头部位，造粒机挤出部位上方安装集气罩（加装垂帘），非甲烷总烃、臭气浓度收集后经1套“活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置（TA005）”处理后经1根27m高排气筒（DA005）排放。外排废气中非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工行业标准要求；臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求。三车间粉碎废气在粉碎机上方安装集气罩（加装垂帘），颗粒物收集后经1套“布袋除尘器（TA006）”处理后经1根27m高排气筒（DA006）排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5颗粒物特别排放限值要求和5.4.2要求。危废间废气经管道收集后引入二车间“二级活性炭吸附装置（TA003）”处理后经1根27m高排气筒（DA003）排放。食堂油烟经集气罩收集由1套油烟净化器处理后经22m高排气筒（DA007）排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型规模排放标准要求。无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2中其他企业边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值；HCl满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准与无组织排放监控浓度限值；颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界颗粒物浓度限值要求；臭气浓度厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准值。

5. 项目运行期无生产废水排放。生活污水中食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入南宁县第一污水处理厂。

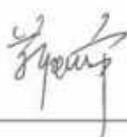
6. 项目运行期噪声主要为设备运行噪声，通过优先选取低噪声设备，厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施。经预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类（东、南厂界）标准。

7. 固体废物，一般固废边角料、不合格产品分类收集，经粉碎机、造粒机粉碎，造粒后回用于生产，布袋除尘器粉尘回用于生产，废包装袋外售进行综合利用。危险废物主要有废润滑油、废润滑油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂等，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。项目建设一座建筑面积8平米

危废间，对危废间建设、危废管理等提出了相应要求。

8. 总量控制：颗粒物 1.008t/a、非甲烷总烃 15.36t/a。

9. 该项目日常环境监督管理工作由肃宁县生态环境局负责。你公司在接到批复后 10 个工作日内需将报告表及批复送至肃宁县生态环境局，并按规定接受生态环境部门监督检查。

经办人：刘浩 



2023年07月05日

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5.3-1。

表 5.3-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	<p>项目运行期一车间挤出废气在挤出机机头部位上方安装集气罩(加装垂帘),产生的非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置(TA001)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA001)排放。外排废气中非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工行业标准要求;氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。一车间上料、混料、粉碎废气分别在上料机送料口处、混料料斗、粉碎机上方安装集气罩(加装垂帘),储料仓排气口通过管道连接,颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器(TA002)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA002)排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求。二车间注塑废气在注塑机注塑部分上方安装集气罩(加装垂帘),非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置(TA003)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA003)排放。外排废气中非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工行业标准要求;氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。二车间上料、混料废气分别在上方安装集气罩(加装垂帘),颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器(TA004)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA004)排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求。三车间挤出废气在挤出机机头部位、造粒机挤出部位上方安装集气罩(加装垂帘),非甲烷总烃、臭气浓度收集后经 1 套“活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置(TA005)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA005)排放。外排废气中非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工行业标准要求;臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。三车间粉碎废气在粉碎机上方安装集气罩(加装垂帘),颗粒物收集后经 1 套“布袋除尘器(TA006)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA006)排放。外排废气中颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 颗粒物特别</p>	<p>本项目分阶段验收,排气筒高度降低至 16.5m,其他措施已按审批意见落实</p>

	<p>排放限值要求和 5.4.2 要求。危废间废气经管道收集后引入二车间“二级活性炭吸附装置(TA003)”处理后经 1 根 27m 高排气筒(DA003)排放。食堂油烟经集气罩收集由 1 套油烟净化器处理后经 22m 高排气筒(DA007)排放, 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标 2 中型规模排放标准要求。无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值, 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值; HCl 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准与无组织排放监控浓度限值; 颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界颗粒物浓度限值要求; 臭气浓度厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级标准值。</p>	
2	<p>项目运行期无生产废水排放。生活污水中食堂废水经隔油池处理后与职工盥洗、冲厕废水排入化粪池, 经化粪池处理后排入园区污水管网, 最终进入肃宁县第一污水处理厂。</p>	已落实
3	<p>项目运行期噪声主要为设备运行噪声, 通过优先选取低噪声设备, 厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施。经预测, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类和 4 类(东、南厂界)标准。</p>	已落实
4	<p>一般固废边角料、不合格产品分类收集, 经粉碎机、造粒机粉碎、造粒后回用于生产, 布袋除尘器粉尘回用于生产, 废包装袋外售进行综合利用。危险废物主要有废润滑油、废润滑油桶、废活性炭、废过滤棉、废催化剂等, 暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置。项目建设一座建筑面积 8 平米危废间, 对危废间建设、危废管理等提出了相应要求。</p>	<p>边角料、不合格产品分类收集后外售进行综合利用, 其它已落实。</p>

6.验收执行标准

6.1 验收执行标准

本项目验收执行标准如下：

表 6.1-1 废气验收执行标准一览表

污染源	污染物	标准值	标准来源
DA001	非甲烷总烃	最高允许排放浓度：80mg/m ³ 最低去除效率：90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准
	氯化氢	最高允许排放浓度：100mg/m ³ 最高允许排放速率：1.109kg/h 排气筒高度 27m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度的排放限值要求
DA002	非甲烷总烃	最高允许排放浓度：60mg/m ³ 最低去除效率：90% 单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准
	臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度的排放限值要求
DA003	颗粒物	最高允许排放浓度：20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 颗粒物特别排放限值要求和 5.4.2 要求
无组织排放	非甲烷总烃	企业边界浓度限值：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准
		监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃厂区内无组织特别排放限值要求
	氯化氢	无组织排放监控浓度限值： 0.20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	企业边界浓度排放限值：1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界颗粒物浓度限值要求
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准

表 6.1-2 废水验收执行标准

类别	污染因子	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	肃宁县第一污水处理厂 进水要求	本项目执行
废水	pH	6-9	6~9	6~9
	SS (mg/L)	400	400	400
	COD (mg/L)	500	500	500
	氨氮 (mg/L)	--	35	35

表 6.1-3 噪声执行标准

环境要素	项目	标准	标准来源
噪声	运营期	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
		夜间	
	运营期	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准限值
		夜间	

6.2 总量控制指标

根据项目环评结论和排污许可证可知，本项目总量控制指标为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：15.36t/a、颗粒物：1.008t/a。

7.验收监测内容

监测点位、项目及频次如下：

表 7.1-1 监测方案

类别	污染源	检测位置	监测因子	监测频率
废气	DA001 排气筒	1套“二级活性炭吸附” +1根16.5m高排气筒进口	非甲烷总烃	每天采样3次，连 续监测2天
		1套“二级活性炭吸附” +1根16.5m高排气筒出口	非甲烷总烃、氯化氢、 臭气浓度	每天采样3次，连 续监测2天
	DA002 排气筒	1套“吸附浓缩+催化燃烧 装置”+1根16.5m高排气 筒进口	非甲烷总烃	每天采样3次，连 续监测2天
		1套“吸附浓缩+催化燃烧 装置”+1根16.5m高排气 筒出口	非甲烷总烃、臭气浓度	每天采样3次，连 续监测2天
	DA003 排气筒	布袋除尘器+1根16.5m高 排气筒进口	颗粒物	每天采样3次，连 续监测2天
		布袋除尘器+1根16.5m高 排气筒出口	颗粒物	每天采样3次，连 续监测2天
	厂区	厂界外10m内，上风向(1 个监测点)	非甲烷总烃、氯化氢、 颗粒物、臭气浓度	每天采样4次，连 续监测2天
		厂界外10m内，下风向(3 个监测点)		
厂区内	生产车间外下风向1m	非甲烷总烃	每天采样4次，连 续监测2天	
噪声	厂界外1m(四个厂界各1各监测点)		等效连续A声级	连续2天，昼夜各 1次
废水	生活污水处理设施排口		pH、COD、氨氮、SS、 BOD ₅	每天采样4次，连 续监测2天

无组织废气及厂界噪声监测点位示意图：

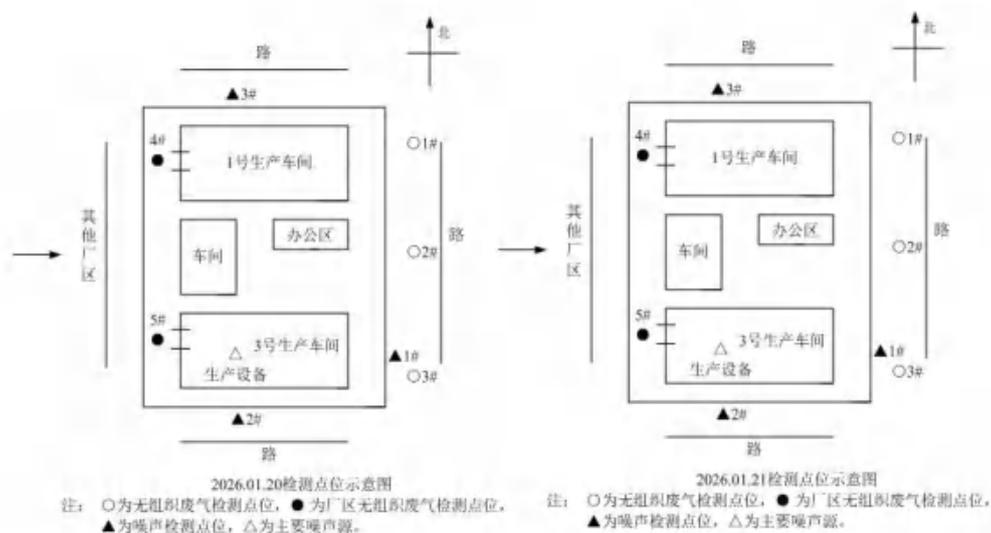


图 7-1 无组织废气及厂界噪声监测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 污染物监测分析方法及仪器

检测类别	检测点位	检测项目	检测方法名称及编号/检出限	测试仪器名称型号及编号
有组织 废气	排气温度		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（含修改单）》 GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定	ZR-3260E 型自动烟尘烟气综合测试仪（YQ 020-07）、 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪（YQ 020-06）
	排气中水分含量		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（含修改单）》 GB/T 16157-1996 5.2.3 干湿球法	
	排气压力		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（含修改单）》 GB/T 16157-1996 5.4 排气压力的测定	
	排气流速、流量		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（含修改单）》 GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定	
	废气排气筒 DA001 进口	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 /0.07mg/m ³ （以碳计）	ZR-3260E 型自动烟尘烟气综合测试仪（YQ 020-07）、 ZT-1001 真空采样箱（YQ 046-19）、JK-CYQ007 真空气体采样器（YQ 046-09）、 GC-7820 惠分气相色谱仪（YQ 002-03）
	废气排气筒 DA001 出口	非甲烷总烃		
		臭气浓度		
	废气排气筒 DA002 进口	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999/0.9mg/m ³	ZR-3260E 型自动烟尘烟气综合测试仪（YQ 020-07）、 ZR-3710 双路烟气采样器（YQ 022-02）、UV755B 型紫外可见分光光度计（YQ 006-02）、冷藏箱（YQ 053-10）
		非甲烷总烃		
	废气排气筒 DA002 出口	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 /0.07mg/m ³ （以碳计）	ZR-3260E 型自动烟尘烟气综合测试仪（YQ 020-07）、 ZT-1001 真空采样箱（YQ 046-19）、JK-CYQ007 真空气体采样器（YQ 046-09）、 GC-7820 惠分气相色谱仪（YQ 002-03）

		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	ZR-3260E 型自动烟尘烟气综合测试仪 (YQ 020-07)、 JQ-EC20 恶臭真空箱采样器 (YQ 029-01)
	废气排气筒 DA003 出口	颗粒物	《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	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (YQ 020-06)、 101-2AB 型电热鼓风干燥箱 (YQ 014-01)、 AUW220D 岛津电子天平 (YQ 008-03)、 CSH-CPM-12WSP 低浓度颗粒物称量室 (YQ 047-01)
厂界无组织废气	厂界外下风向监控点	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022/168μg/m ³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器 (YQ 038-13、YQ 038-14、YQ 038-15、YQ 038-16)、 ZR-5040 型孔口流量校准器 (YQ 052-01)、 DYM3 型空盒气压表 (YQ 031-05)、 PLC-16025 便携式风速风向仪 (YQ 026-05)、 AUW220D 岛津电子天平 (YQ 008-03)、 CSH-CPM-12WSP 低浓度颗粒物称量室 (YQ 047-01)
		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	DYM3 型空盒气压表 (YQ 031-05)、 PLC-16025 便携式风速风向仪 (YQ 026-05)、 臭气真空采样瓶
		氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999/0.05mg/m ³	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器 (YQ 038-13、YQ 038-14、YQ 038-15、YQ 038-16)、 DYM3 型空盒气压表 (YQ 031-05)、 PLC-16025 便携式风速风向仪 (YQ 026-05)、 UV755B 型紫外可见分光光度计 (YQ 006-02)、 冷藏箱 (YQ 053-05)
		非甲烷总烃		
厂区无组织废气	1 号、3 号生产车间门口监控点	非甲烷总烃	《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 (以碳计)	ZT-1001 真空采样箱 (YQ 046-20、YQ 046-21、YQ 046-24、YQ 046-25、YQ 046-26、YQ 046-27)、 DYM3 型空盒气压表 (YQ 031-05、YQ 031-04)、 PLC-16025 便携式风速风向仪 (YQ 026-05、YQ 026-04)、 GC-7820 惠分气相色谱仪 (YQ 002-03)
厂界噪声	东、南、北厂界外检测点	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 (YQ 024-07、YQ 024-02)、 AWA6022A 声校准器 (YQ 025-07)、 AWA6021A 声校

				准器 (YQ 025-02)、 PLC-16025 便携式风速风向 仪 (YQ 026-05、YQ 026-04)、 FYF-1 型轻便三杯风向风速 表 (YQ 026-01)
废水	生活污水处 理设施排口	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极 法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (YQ 009-03)
		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017/4mg/L	JC-101COD 恒温加热器 (YQ 013-01) 50mL 酸式滴定管 (YQ 054-01) 冷藏箱 (YQ 053-03)
		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试 剂分光光度法》 HJ 535-2009/0.025mg/L	UV755B 型紫外可见分光光 度计 (YQ 006-02) 冷藏箱 (YQ 053-03)
		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量 法》 GB/T 11901-1989	101-2AB 电热鼓风干燥箱 (YQ 014-02) FA-2004B 电子天平 (YQ 008-02) 冷藏箱 (YQ 053-03)
		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》 HJ 505-2009/0.5mg/L	SPX-150BXIII 生化培养箱 (YQ 017-01) JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (YQ 011-01) 冷藏箱 (YQ 053-03)

8.2 质量控制

1、参加本项目的检测人员经过能力确认后持证上岗，检测仪器设备均经检定/校准并在有效期内使用，检测场所及环境条件有效控制，满足相关项目检测标准规范的要求。

2、空白实验、实验室精密度、准确度控制满足相关标准规范要求。

3、现场检测仪器设备气密性检查、流量校准、现场声学校准结果均满足相关标准规范要求，检测数据合法有效。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

河北轩毅环境监测技术服务有限公司于2026年1月20日~21日对河北启迈管道科技有限公司进行了现场采样检测分析得出,检测期间,各污染治理设施运行正常,符合检测条件要求。

9.2 废气监测结果及评价

该项目有组织废气监测结果及执行标准见表9.2-1。

表9.2-1 有组织废气监测结果

检测点位及 采样日期	检测项目	单位	检测频次及结果			平均值/ 最大值
			1	2	3	
废气排气筒 DA001 进口 2026.01.20	排气中水分含量	%	0.85	0.84	0.87	0.85
	排气温度	℃	7.8	8.0	8.4	8.1
	动压	Pa	198	196	212	202
	排气流速	m/s	14.5	14.5	15.1	14.7
	标干流量	m ³ /h	6412	6400	6648	6487
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	5.52	5.66	5.72	5.63
废气排气筒 DA001 出口 2026.01.20	排气中水分含量	%	0.71	0.73	0.77	0.74
	排气温度	℃	5.2	5.7	6.5	5.8
	动压	Pa	81	81	80	81
	排气流速	m/s	9.2	9.2	9.2	9.2
	标干流量	m ³ /h	6507	6494	6473	6491
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	3.02	2.95	3.07	3.01
	非甲烷总烃 去除效率	%	46.5			
	氯化氢浓度	mg/m ³	7.7	7.8	7.7	7.7
	氯化氢排放速率	kg/h	5.01×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²
	排气中水分含量	%	0.71	0.82	0.90	0.90
	排气温度	℃	5.2	7.1	9.1	9.1
	动压	Pa	81	81	81	81
	排气流速	m/s	9.2	9.2	9.3	9.3
	标干流量	m ³ /h	6507	6456	6456	6507
臭气浓度	无量纲	977	851	851	977	
废气排气筒 DA001 进口	排气中水分含量	%	0.79	0.79	0.71	0.76

2026.01.21	排气温度	℃	7.3	6.8	6.5	6.9
	动压	Pa	172	180	183	178
	排气流速	m/s	13.6	13.9	14.0	13.8
	标干流量	m ³ /h	6019	6160	6217	6132
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	5.46	5.37	5.33	5.39
废气排气筒 DA001 出口 2026.01.21	排气中水分含量	%	0.78	0.72	0.71	0.74
	排气温度	℃	6.8	7.3	7.7	7.3
	动压	Pa	77	72	76	75
	排气流速	m/s	9.0	8.7	9.0	8.9
	标干流量	m ³ /h	6308	6090	6291	6230
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	2.88	2.93	2.79	2.87
	非甲烷总烃 去除效率	%	45.9			
	氯化氢浓度	mg/m ³	7.7	7.8	7.5	7.7
	氯化氢排放速率	kg/h	4.86×10 ⁻²	4.75×10 ⁻²	4.72×10 ⁻²	4.78×10 ⁻²
	排气中水分含量	%	0.73	0.78	0.74	0.78
	排气温度	℃	6.3	6.8	6.5	6.8
	动压	Pa	75	77	82	82
	排气流速	m/s	8.9	9.0	9.3	9.3
	标干流量	m ³ /h	6251	6308	6526	6526
	臭气浓度	无量纲	977	851	851	977
废气排气筒 DA002 进口 2026.01.20	排气中水分含量	%	0.77	0.74	0.71	0.74
	排气温度	℃	7.5	7.3	6.9	7.2
	动压	Pa	20	19	17	19
	排气流速	m/s	4.6	4.5	4.2	4.4
	标干流量	m ³ /h	2059	2016	1885	1987
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	46.8	47.8	46.1	46.9
废气排气筒 DA002 出口 2026.01.20	排气中水分含量	%	0.95	0.92	0.89	0.92
	排气温度	℃	9.7	9.4	8.9	9.3
	动压	Pa	7	7	7	7
	排气流速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	标干流量	m ³ /h	1870	1873	1877	1873
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	2.90	2.86	2.73	2.83
	非甲烷总烃 去除效率	%	94.3			

	排气中水分含量	%	0.95	0.78	0.70	0.95
	排气温度	℃	9.7	7.7	6.4	9.7
	动压	Pa	7	7	7	7
	排气流速	m/s	2.7	2.7	2.7	2.7
	标干流量	m ³ /h	1870	1887	1897	1897
	臭气浓度	无量纲	851	977	851	977
废气排气筒 DA002 进口 2026.01.21	排气中水分含量	%	0.97	0.95	0.96	0.96
	排气温度	℃	10.5	10.8	11.3	10.9
	动压	Pa	23	20	22	22
	排气流速	m/s	4.9	4.6	4.8	4.8
	标干流量	m ³ /h	2173	2039	2123	2112
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	46.4	48.9	48.5	47.9
废气排气筒 DA002 出口 2026.01.21	排气中水分含量	%	0.92	0.94	0.90	0.92
	排气温度	℃	9.6	9.8	9.7	9.7
	动压	Pa	8	7	8	8
	排气流速	m/s	2.9	2.7	2.9	2.8
	标干流量	m ³ /h	2017	1877	2017	1970
	非甲烷总烃 (以碳计)	mg/m ³	2.75	2.84	2.89	2.83
	非甲烷总烃 去除效率	%	94.5			
	排气中水分含量	%	0.87	0.92	0.83	0.92
	排气温度	℃	8.5	9.6	8.8	9.6
	动压	Pa	8	8	6	8
	排气流速	m/s	2.9	2.9	2.5	2.9
	标干流量	m ³ /h	2027	2017	1746	2027
	臭气浓度	无量纲	977	977	851	977
	废气排气筒 DA003 出口 2026.01.20	排气中水分含量	%	1.09	0.94	1.05
排气温度		℃	4.6	5.1	6.5	6.5
动压		Pa	51	46	48	51
排气流速		m/s	7.3	6.9	7.1	7.3
标干流量		m ³ /h	3294	3130	3186	3294
颗粒物浓度		mg/m ³	2.7	2.8	2.8	2.8
废气排气筒 DA003 出口 2026.01.21	排气中水分含量	%	1.03	1.10	0.98	1.10
	排气温度	℃	4.9	5.3	5.8	5.8
	动压	Pa	53	48	50	53
	排气流速	m/s	7.4	7.1	7.2	7.4
	标干流量	m ³ /h	3354	3190	3253	3354

	颗粒物浓度	mg/m ³	2.7	2.8	2.7	2.8
--	-------	-------------------	-----	-----	-----	-----

由表 9.2-1 有组织废气监测结果可知，项目 DA001 排气筒非甲烷总烃最高排放浓度为 3.07mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准；非甲烷总烃去除效率低于标准要求（90%），加设生产车间无组织排放监控点。氯化氢最高排放浓度为 7.8mg/m³，最高排放速率为 5.07×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。臭气浓度最高排放浓度为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度的排放限值要求。

DA002 排气筒非甲烷总烃最高排放浓度为 2.90mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业标准，最低去除效率为 94.3%，满足要求。臭气浓度最高排放浓度为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 臭气浓度的排放限值要求。

DA003 排气筒颗粒物最高排放浓度为 2.80mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放要求。

表 9.2-2 无组织废气监测结果

检测项目及 采样日期	检测点位	单位	检测频次及结果					最大值/ 平均值
			1	2	3	4		
非甲烷总烃 (以碳计) 2026.01.20	厂界下风向 监控点○1#	mg/m ³	0.58	0.61	0.59	0.62	0.66	
	厂界下风向 监控点○2#	mg/m ³	0.61	0.59	0.60	0.62		
	厂界下风向 监控点○3#	mg/m ³	0.63	0.63	0.66	0.62		
	1号生产车间门 口●4#	mg/m ³	1.23	1.35	1.28	1.21	1.27	
	3号生产车间门 口●5#	mg/m ³	1.19	1.30	1.21	1.29	1.25	
非甲烷总烃 (以碳计) 2026.01.21	厂界下风向 监控点○1#	mg/m ³	0.62	0.64	0.62	0.64	0.68	
	厂界下风向 监控点○2#	mg/m ³	0.65	0.65	0.62	0.62		
	厂界下风向 监控点○3#	mg/m ³	0.63	0.63	0.62	0.68		
	1号生产车间门 口●4#	mg/m ³	1.33	1.24	1.30	1.23	1.28	
	3号生产车间门 口●5#	mg/m ³	1.25	1.18	1.29	1.24	1.24	
总悬浮颗粒物 2026.01.20	厂界下风向 监控点○1#	μg/m ³	528	525	537	544	544	

	厂界下风向 监控点○2#	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	520	536	524	537	
	厂界下风向 监控点○3#	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	524	530	540	528	
总悬浮颗粒物 2026.01.21	厂界下风向 监控点○1#	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	520	535	530	541	541
	厂界下风向 监控点○2#	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	520	534	525	530	
	厂界下风向 监控点○3#	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	522	529	533	537	
臭气浓度 2026.01.20	厂界下风向 监控点○1#	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 监控点○2#	无量纲	<10	<10	<10	<10	
	厂界下风向 监控点○3#	无量纲	<10	<10	<10	<10	
臭气浓度 2026.01.21	厂界下风向 监控点○1#	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 监控点○2#	无量纲	<10	<10	<10	<10	
	厂界下风向 监控点○3#	无量纲	<10	<10	<10	<10	
氯化氢 2026.01.20	厂界下风向 监控点○1#	mg/m^3	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09
	厂界下风向 监控点○2#	mg/m^3	0.08	0.07	0.08	0.09	
	厂界下风向 监控点○3#	mg/m^3	0.07	0.08	0.07	0.09	
氯化氢 2026.01.21	厂界下风向 监控点○1#	mg/m^3	0.08	0.08	0.08	0.07	0.09
	厂界下风向 监控点○2#	mg/m^3	0.07	0.09	0.08	0.08	
	厂界下风向 监控点○3#	mg/m^3	0.08	0.07	0.08	0.08	

经监测，项目厂界无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内无组织（1号车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织（3号车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（非甲烷总烃： $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目厂界无组织颗粒物最高排放浓度为 $544\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界颗粒物浓度限值要求。

厂界无组织氯化氢最高排放浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

厂界无组织臭气浓度 <10 （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

9.3 废水监测结果及评价

表 9.3-1 废水监测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				日均 值及 范围
			1	2	3	4	
生活污水 处理设施 排口 2026.01.20	pH 值	无量纲	6.9 (6.7℃)	6.9 (6.9℃)	6.9 (6.8℃)	6.9 (6.6℃)	6.9
	化学需氧 量	mg/L	102	105	101	104	103
	氨氮	mg/L	6.94	6.91	6.86	6.90	6.90
	悬浮物	mg/L	32	32	35	29	32
	五日生化需 氧量	mg/L	31.0	31.1	31.2	31.0	31.1
生活污水 处理设施 排口 2026.01.21	pH 值	无量纲	6.9 (6.5℃)	6.9 (6.4℃)	6.9 (6.6℃)	6.9 (6.3℃)	6.9
	化学需氧量	mg/L	101	104	105	103	103
	氨氮	mg/L	6.90	6.90	6.86	6.83	6.87
	悬浮物	mg/L	33	29	31	31	31
	五日生化需 氧量	mg/L	31.2	31.0	31.1	31.2	31.1

由监测结果可知，项目化学需氧量最高日均值为103mg/L，氨氮最高日均值为6.90mg/L，悬浮物最高日均值为32mg/L，化学需氧量最高日均值为31.1mg/L，pH值为6.9（无量纲），均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水要求。

9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果详见表 9.4-1

表 9.4-1 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测项目及 采样日期	检测点位	检测时段	测量值	测量结果
工业企业厂界 环境噪声 2026.01.20	东厂界外 1m 处 (▲1#)	昼间 (16:35-16:45)	59.9	60
		夜间 (22:04-22:14)	51.1	51
	南厂界外 1m 处 (▲2#)	昼间 (16:48-16:58)	61.6	62
		夜间 (22:16-22:26)	50.9	51
	北厂界外 1m 处 (▲3#)	昼间 (17:04-17:14)	54.8	55
		夜间 (22:30-22:40)	48.6	49

工业企业厂界 环境噪声 2026.01.21	东厂界外 1m 处 (▲1#)	昼间 (13:32-13:42)	57.7	58
		夜间 (22:09-22:19)	51.4	51
	南厂界外 1m 处 (▲2#)	昼间 (13:45-13:55)	59.2	59
		夜间 (22:24-22:34)	50.1	50
	北厂界外 1m 处 (▲3#)	昼间 (13:58-14:08)	51.5	52
		夜间 (22:38-22:48)	49.8	50
备注	西厂界外紧邻其他厂区, 不具备检测条件。			

由表 9.4-1 监测结果可知, 项目东、南厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准限值(昼间: 70dB(A), 夜间: 55dB(A)); 北厂界各点位昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值(昼间: 65dB(A), 夜间: 55dB(A))。

9.5 固废评价

本项目一般固废均收集后回用于生产或外售进行综合利用; 厂区内设置危废间, 危险废物委托有资质的单位进行处置, 生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

9.6 污染物排放总量核算

根据项目环评结论和排污许可证可知, 本项目总量控制指标为: COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、非甲烷总烃: 15.36t/a、颗粒物: 1.008t/a。

项目实际排放污染物总量为: COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、颗粒物: 0.068t/a、非甲烷总烃: 0.181t/a, 满足总量控制要求。

10.环境管理检查

10.1 环保管理机构

河北启迈管道科技有限公司环境管理由公司安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

10.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

10.3 运行期环境管理

河北启迈管道科技有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气、噪声进行检测。

10.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

10.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

11. 验收监测结论

河北轩毅环境监测技术服务有限公司于2026年1月20日~21日对河北启迈管道科技有限公司进行了现场采样检测分析得出，检测期间，各污染治理设施运行正常，符合检测条件要求。

11.1 废气

根据废气监测结果表明，项目DA001排气筒非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工行业标准；非甲烷总烃去除效率低于标准要求（90%），加设生产车间无组织排放监控点。氯化氢最高排放浓度为 $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $5.07\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。臭气浓度最高排放浓度为977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2臭气浓度的排放限值要求。

DA002排气筒非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中排放标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工行业标准，最低去除效率为94.3%，满足要求。臭气浓度最高排放浓度为977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2臭气浓度的排放限值要求。

DA003排气筒颗粒物最高排放浓度为 $2.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放要求。

项目厂界无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内无组织（1号车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织（3号车间）非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（非甲烷总烃： $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目厂界无组织颗粒物最高排放浓度为 $544\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污

染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界颗粒物浓度限值要求。

厂界无组织氯化氢最高排放浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

厂界无组织臭气浓度 < 10 （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

11.2 废水

由监测结果可知，项目化学需氧量最高日均值为 $103\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高日均值为 $6.90\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最高日均值为 $32\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最高日均值为 $31.1\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值为 6.9（无量纲），均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准及肃宁县第一污水处理厂进水要求。

11.3 噪声

项目东、南厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 4 类标准限值（昼间： $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）；北厂界各点位昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值（昼间： $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

11.4 固废

本项目一般固废均收集后回用于生产或外售进行综合利用；厂区内设置危废间，危险废物委托有资质的单位进行处置，生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。

11.5 污染物排放总量

根据项目环评结论和排污许可证可知，本项目总量控制指标为：COD： $0\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 ： $0\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x ： $0\text{t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃： $15.36\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物： $1.008\text{t}/\text{a}$ 。

项目实际排放污染物总量为：COD： $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 ： $0\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x ： $0\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物： $0.068\text{t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃： $0.181\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制要求。

