

建设项目环境影响报告表

项目名称： 熔喷无纺布生产项目

建设单位： 济宁百优特管业有限公司 (盖章)

编制日期：2020 年 5 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	熔喷无纺布生产项目				
建设单位	济宁百优特管业有限公司				
法人代表	李露露		联系人	张光磊	
通讯地址	济宁高新区安全装备产业园 B 区				
联系电话	15154754444	传真		邮政编码	272000
建设地点	济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	新建	改扩建√	技改	行业类别及代码	C1789 其他产业用纺织制成品制造
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	0.75%
评价经费		预期投产日期	2020.6		

工程内容及规模：

一、项目概况

济宁百优特管业有限公司统一社会信用代码为 91370800MA3FCHX08F，公司位于济宁高新区安全装备产业园 B 区，厂区中心坐标为：东经 116.739516°、北纬 35.480190°。厂区内现有项目为《聚乙烯输油管道建设项目》，该项目于 2019 年 5 月 10 日取得济宁市环保局高新技术产业开发区分局的批复，于 2019 年 6 月 22 日进行了废水、废气、噪声的竣工环境保护自主验收，2019 年 9 月 19 日取得了固废的验收意见（济环验（高新）[2019]71 号），现有项目环评批复及验收意见见附件。

为拓展公司市场，增强企业的竞争能力，济宁百优特管业有限公司拟投资 800 万元建设年产 2000 吨熔喷无纺布项目，主要产品为熔喷无纺布。本项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内。济宁百优特管业有限公司厂区面积共计 4131 平方米，本项目在现有车间东南部布置，占地面积 1000 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，该项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管

理名录》（原环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目不涉及洗毛、染整、脱胶工段，不会产生缫丝废水、精炼废水，属于“六、纺织业”中的“20、纺织品制造”的“其他（编织物及其制品制造除外）”，应编制环境影响报告表。

济宁百优特管业有限公司委托我单位担本项目的环评工作，编制环境影响报告表。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，编制了本项目环境影响报告表。

二、编制依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 24 号，2018.12.29 施行）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 16 号，2018.10.26 修正）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 70 号，2018.1.1 起施行）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第 43 号，2020.9.1 起施行）；
6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令第 24 号，2018.12.30）；
7. 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
8. 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
9. 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
10. 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
11. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
12. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
13. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；
14. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行）及其修改单（生态环境部令 1 号，2018 年 4 月 28 日施行）；
15. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。

三、项目厂址及平面布置

本项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内，项目所用车间系租赁（租赁协议见附件），南侧为济宁锐志德工程机械有限公司，北侧为开源重工有限公司，西侧为园区道路，东侧为空地。该区域基础设施配套完善，交通、通

讯等条件便捷，所需各种原材料及水、电等资源供应充足，是项目建设的理想地段。（具体位置见附图 1-1：项目地理位置图、附图 1-2：项目周边卫星遥感图）。

济宁百优特管业有限公司占地共计 4131m²，该项目占用面积 1000m²，占地范围内布置生产区（17 条熔喷无纺布生产线），原料区及成品区、办公、检验区（新增一台检验设备）、固废区、危废库依托现有项目。根据本产品的工艺、运输、消防的要求，结合地形等因素，按照国家有关标准和要求，对建筑物、运输、管线进行布置，能配备较为完善的供电、供水、排水、通讯等基础设施。（见附图 1-3：项目平面布置图）

四、产品方案及规模

该项目产品为熔喷无纺布，产量为 2000 吨/年，产品规模如下表所示。

表 1-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	产量	单位
1	熔喷无纺布	2000	吨/年

本项目建成后全厂产品情况一览表：

表 1-2 本项目建成后全厂产品一览表

序号	产品	现有产量	新增产量	产量合计
1	聚乙烯单层输油管道	10 万米/年	0	10 万米/年
2	聚乙烯双层输油管道	20 万米/年	0	20 万米/年
3	熔喷无纺布	0	2000 吨/年	2000 吨/年

五、建设内容及规模

本项目区内主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程分类如表 1-3 所示。

表 1-3 项目组成一览表

项目组成		规模	备注
主体工程	生产区	面积 1000m ²	在现有车间东部靠南位置，生产区布置熔喷无纺布生产线 17 条，原料区放置聚丙烯颗粒、驻极母粒，
	办公区	面积 108m ²	办公休息区依托现有，5.5m×19.5m
辅助工程	成品区	面积 500m ²	依托现有，存放成品
	固废区	面积 50m ²	依托现有，储存一般固体废物
	危废库	面积 10m ²	放置危险废物，依托现有
	检验区	面积 15m ²	新增检验设备一台
公用工程	供水	市政管网供水	
	供电	市政供电，由附近电网接入，厂区有 1 个 500 千伏变压器，1 个 400 千伏变压器	
	排水	雨污分流，生活污水排入污水管网，送高新区第二污水处理厂处理	

环保工程	废气	挤压熔融、喷丝成网废气由集气罩收集经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放
	废水	生活污水排入污水管网，送高新区第二污水处理厂处理
	固废	危险废物委托有资质单位处理，一般固废收集后外售。生活垃圾由环卫部门每日统一清运、处置。

六、主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表。

表 1-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	聚丙烯颗粒（PP）	1800t/a	粒状，25kg/袋；外购全新粒子
2	驻极母粒	300t/a	粒状，25kg/袋；外购全新粒子

注：

1、聚丙烯颗粒（PP）：聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔点 165°C ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^{\circ}\text{C}$ 。在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。

2、驻极母粒：驻极母粒(Electret masterbatch)，是一种配合驻极设备使用的特殊功能母粒，它是以进口高流动性聚丙烯（溶指 $\geq 1300/\text{min}$ ）为基材，使用高性能复配型驻极剂，进行均匀混合基础生产，解决了单一驻极材料难分散、不稳定的问题。添加少量的驻极母粒，就能增加熔喷无纺布中电荷捕集能阱的密度和深度，有效释放负离子和储存电荷，达到提高熔喷无纺布的综合过滤效果和抗热衰减的性能，使其在同样纤维细度和克重的情况下，降低熔喷无纺布产品阻力，同时提高熔喷无纺布产品过滤效果。

七、主要设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台套）	型号	备注
熔喷无纺布生产线 17 条				
1	单螺杆挤出机	12	65/70/80 型	熔喷无纺布生产主机，主机上带有熔体过滤机
2	单螺杆挤出机	5	65/30 型	
3	配料搅拌机	2	--	混合聚丙烯颗粒和驻极母粒
4	换网器	17	--	更换滤网使用
5	计量泵	17	--	计量原料用量

6	熔喷模具	17	--	根据产品规格不同选取不同的熔喷模具
7	静电驻极	17	8-10 万伏	提供压缩空气
8	布帘传送	17	600	检验
9	收卷分切机	17	600	二级活性炭吸附装置
10	加热包	17	40KW	加热空气
11	罗茨风机	17	22KW	--
12	空压机	17	37 千瓦	提供压缩空气
13	干燥机	17	7 立方	干燥空气
产品检验设备				
14	口罩过滤效率测试仪	1	G506	检测产品性能
废气处理设施				
15	有机废气处理设施	1	--	二级活性炭吸附装置

备注：禁止使用《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中规定的淘汰、限制类设备。

本项目建成后，全厂设备一览表：

表 1-6 本项目建成后全厂设备一览表

序号	设备名称	现有数量	新增数量	合计数量
1	单螺杆挤出机	4 台	17 台	21 台(型号不同)
2	真空定型箱	6 台	0	6 台
3	喷淋冷却箱	4 台	0	4 台
4	三履带牵引机	4 台	0	4 台
5	无屑切割机	4 台	0	4 台
6	翻斗架	2 台	0	2 台
7	单盘收卷机	2 台	0	2 台
8	五层管材模具	2 台	0	2 台
9	共挤管材模具	2 套	0	2 套
10	循环冷却塔	1 台	0	1 台
11	反渗透制水设备	1 台	0	1 台
12	料斗式干燥机	1 台	0	1 台
13	配料搅拌机	1 台	2 台	3 台
14	空压机	1 台	17 台	18 台
15	输油管道检验设备	1 套	0	1 套

16	废气处理设施	1 套	1 套	2 套
17	换网器	0	17 台	17 台
18	计量泵	0	17 台	17 台
19	熔喷模具	0	17 套	17 套
20	静电驻极	0	17 台	17 台
21	布帘传送	0	17 台	17 台
22	收卷分切机	0	17 台	17 台
23	加热包	0	17 台	17 台
24	罗茨风机	0	17 台	17 台
25	口罩过滤效率测试仪	0	1 台	1 台

八、公用工程

1、给排水

①给水：

项目用水由黄屯街道办事处现有供水管网提供，可以保证连续稳定正常供水。

项目劳动定员 30 人，工作人员均不在厂区住宿，用水量 50L/人·d，则生活用水量为 1.5m³/d，450m³/a（年生产天数为 300 天）。

本项目生产过程无用水需求。

项目合计新鲜水用水量为 450m³/a。

②排水：

雨水经租赁厂区现有的雨水管网，排出厂外。

职工生活污水产生量 1.2m³/d，共 360m³/a，其水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水排入市政污水管网送济宁高新区第二污水处理厂处理。

表 1-7 项目给、排水平衡一览表

项目	给水量 (m³/a)	排水量 (m³/a)	处理方式
生活用水	新鲜水 450	360	高新区第二污水处理厂处理

项目给排水平衡图如下：

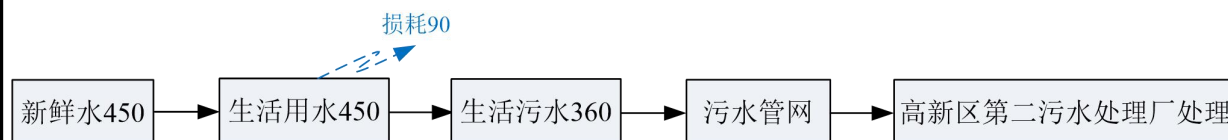


图 1-4 项目水平衡图 m³/a

2、用电

项目生产采用电加热；办公区供暖采用空调。项目电源使用租赁厂区现有供电线路供电，能够满足生产、生活需要。企业自备 1 个 500 千伏变压器，1 个 400 千伏变压器。

3、供热

本项目生活办公及生产均使用电能，不建锅炉等燃煤、生物质设施。

4、其他

职工人数：本项目职工人数为 30 人。

工作制度：项目全年生产时间为 300 天，实行单班 8 小时工作制。

九、项目选址及建设可行性分析

1、项目与产业政策符合性分析

本项目主要生产熔喷无纺布，年产量为 2000 吨，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的鼓励类、限制类项目，为允许建设项目，符合国家的产业政策。

2、建设项目与《限制用地项目目录》和《禁止用地项目目录》符合性分析

本项目用地为规划工业建设用地，不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的用地项目，符合土地利用政策。

综上，该项目建设符合国家当前的产业政策，国家及地方土地利用政策。

3、项目与区域规划的符合性

项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有车间内，用地属于工业用地，选址符合济宁高新区规划（附图 1-5 高新区土地利用规划图、附件：黄屯街道办事处出具的证明。）

济宁高新区规划主导产业包括工程机械、商用专用汽车及关键零部件、光电信息、生物医药、纺织轻工、化工新材料等。本项目属于轻工类项目，符合高新区产业政策。

4、“三线一单”相符性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）要求，本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：

（1）生态保护红线

根据《济宁市生态保护红线规划（2016-2020）》，本项目不在济宁市生态保护红线范围内。距离本项目最近的生态保护红线区为“泗河兖州段以东水源涵养、生物多

样性维护生态保护红线区”位于本项目北侧 5250 米，满足《济宁市生态保护红线规划（2016-2020）》要求。项目与该处生态保护红线规划区位置关系图见附图 1-6。

（2）环境质量底线

根据 公布的环境质量资料，济宁市环境质量良好。该项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、污水、噪声、固废等，采取相应的污染防治措施后， 各类污染物能够做到达标排放或零排放，不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

本项目运营过程中所用原料均从正规合法单位购得，同时水、电等公共资源由当地相关部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，因此不触及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

济宁高新区规划主导产业包括工程机械、商用专用汽车及关键零部件、光电信息、生物医药、纺织轻工、化工新材料等。本项目生产属于轻工类项目，符合高新区产业政策，不在区域投资项目负面清单范围内，可按程序办理环评审批。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

5、项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）符合性分析

本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价的通知》（环环评[2016]150 号）符合性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与环环评[2016]150 号文符合情况

序号	具体要求	本工程情况	符合性
1	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及的生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目区周边最近生态保护红线区直线距离约 5250m，不在生态保护红线范围内。	符合
2	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出	本项目已对照区域环境质量目标，深入分析预	符合

	区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	
3	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目所在地资源完全能够满足本项目需求	符合
4	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于环境准入负面清单所列项目	符合

6、与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发〔2017〕331号）符合性分析

表 1-9 与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

序号	方案要求	项目情况	符合性
一	治理重点		
(一) 重点行业	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治	项目不属于重点行业	
(二) 重点污染物	针对芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等活性强的 VOCs，根据国家组织开展的 O ₃ 和 PM _{2.5} 源解析情况，确定 VOCs 重点控制因子。对于 O ₃ 控制，重点控制的污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于 PM _{2.5} 控制，重点控制的污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。	项目不涉及重点污染物	符合
二	主要任务		
1	严格建设项目环境准入。 各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，	项目符合“三线一单”，项目建设符合区域规划，对 VOCs 采取了合理有效的治理措施，能	符合

	实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	够实现区域倍量削减替代。	
7、本项目与重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）符合性分析			
根据《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》（环水体[2017]142 号），拟建项目所在济宁市属于重点流域中的淮河流域。本项目与该规划的符合情况见表 1-10。			
表 1-10 项目与《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》的符合性分析			
	要求	符合性	
(一)促进产业转型发展	严格环境准入。根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。江苏太湖流域停止审批增加氮磷污染物排放的新建工业项目，沿江地区严格限制新建高污染化工项目，沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目；提高贵州乌江、清水江流域新建磷化工项目磷石膏综合利用率；福建闽江水口电站以上流域范围禁止新建、扩建制革项目，严控新建、扩建植物制浆、印染项目，九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域范围禁止新建、扩建造纸、制革、电镀、漂染行业工业项目。	本项目不在以上禁止新建项目之列。	
	优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，并实施工业集聚区生态化改造。七大重点流域干流及一级支流沿岸，切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。强化水环境承载能力约束作用。建立水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要统筹衔接水污染物排放总量和水功能区限制纳污总量，实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。现状水质劣于Ⅴ类的优先控制单元全部实施行业内新建项目重点污染物排放减量置换。黄河流域湟水河、渭河、汾河等重要支流要控制造纸、煤炭和石油开采、氮肥化工、煤化工及金属冶炼等行业发展和经济规模。	项目不属于造纸、印染等重污 染 项 目。	
	全面取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，以广东省电镀、四川省造纸、河北省制革、山西省炼焦等重点，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目为熔喷无纺布生产项目，不属于“十小”企业。	
(二)提升工业清洁生产	依法实施强制性清洁生产审核。以区域性特征行业为重点，鼓励污染物排放达到国家或者地方排放标准的企业自愿开展清洁生产审核。2017 年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或	本项目废水排入高	

产水平	采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。	新区第二污水处理厂处理。
(三)实施工业污染源全面达标排放计划	加强工业污染源排放情况监管。2018 年底前，各地完成所有行业污染物排放情况评估工作，全面排查工业污染源超标排放、偷排偷放等问题。根据区域污染排放特点与环境质量改善要求，逐步实现将所有工业污染源纳入在线监控范围，及时发现超标排放行为。 深化网格化监管制度，将监管责任落实到具体责任人，全面落实“双随机”制度，加强日常环境执法工作。	
	加大超标排放整治力度。对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治，明确落实整改的措施、责任和时限；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，依法提请地方人民政府责令限期停业、关闭；对城市建成区内污染超标企业实施有序搬迁改造或依法关闭。持续保持环境执法高压态势，依法严肃查处偷排偷放、数据造假、屡查屡犯的企业；对涉嫌犯罪的人员，依法移送司法机关；及时向社会公布违法企业及其法人和主要责任人员名单、违法事实和处罚措施等信息，充分发挥负面典型案例的震慑警示作用。地方各级环保部门根据《关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》（发改财金〔2016〕1580 号）的要求，加强与相关部门的协调配合，依法依规对违法排污单位及相关人员实施联合惩戒。“十三五”期间，每年分季度向社会公布“黄牌”和“红牌”企业名单，实施分类管理；加大抽查核查力度，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区的地方政府采取公示、挂牌督办、公开约谈、区域限批等措施。	
	加强企业污染防治指导。完善行业和地方污染物排放标准体系，有序衔接排污许可证发放工作。督促、指导企业按照有关法律法规及技术规范要求严格开展自行监测和信息公开，提高企业的污染防治和环境管理水平。	

由上表可见，项目满足《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》的要求。

8、与环发[2012]77 号文符合性

本项目为熔喷无纺布生产项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对环境风险源进行了识别，制定了防范措施，本项目建设符合上述文件中关于环境风险评价的要求。

9、本项目与南水北调工程的关系

本项目距离南水北调济宁段最近距离约 20.5km，位于南水北调一般保护区域内，根据《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》（2018 年）和《南水北调东线工程梁济运河控制单元治污方案》规划要求，区域内废水排放执行《流域污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区排放标准的同时需满足

地方要求。本项目生活污水经污水管网进入济宁高新区第二污水处理厂处理，不直接外排。

综上所述，本项目符合国家相关环保要求。

十、环保投资

本项目总投资为 800 万元，估算环保投资为 6 万元，占总投资的 0.75%。本项目环境保护投资估算见下表。

表 1-9 项目环保投资一览表

类 别		主要环保措施	投资（万元）
废水		排入污水管网，送高新区第二污水处理厂处理	0
固废	生活垃圾及生产固废	生活垃圾桶、一般固废存放点，依托现有	0
	危险废物	危废仓库依托现有，委托处置费	1
废气	挤出熔融、喷丝废气	集气罩+二级活性炭吸附装置、15m 排气筒	4
噪声	噪声	隔声、减振	1
总 计		--	6

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

济宁百优特管业有限公司厂区内现有项目为《聚乙烯输油管道建设项目》，该项目于 2019 年 5 月 10 日取得济宁市环保局高新技术产业开发区分局的批复，于 2019 年 6 月 22 日进行了废水、废气、噪声的竣工环境保护自主验收，2019 年 9 月 19 日取得了固废的验收意见（济环验（高新）[2019]71 号）。

表1-10 现有项目环评及验收情况

序号	现有项目	环评批复时间	环评验收时间及文号
1	聚乙烯输油管道建设项目	2019.05.10	废水、废气、噪声：2019.06.22 固废：2019.09.19（济环验（高新）[2019]71 号）

1、现有项目产品方案

表 1-11 现有项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	聚乙烯单层输油管道	万米/年	10
2	聚乙烯双层输油管道	万米/年	20
合计		万米/年	30

2、现有项目生产设备

表 1-12 主要设备一览表

序号	设备	型号	数量
1	单螺杆挤出机 A	SJ30/30	2 台
2	单螺杆挤出机 B	SJ30/30	2 台
3	真空定型箱	ZD110-6	6 台
4	喷淋冷却箱	PL110-6	4 台
5	三履带牵引机	QY110	4 台
6	无屑切割机	QG110	4 台
7	翻斗架	FL110	2 台
8	单盘收卷机	110	2 台
9	五层管材模具	32-110PE	2 台
10	共挤管材模具	54-125PE	2 套
11	循环冷却塔	循环能力 15t/h	1 台
12	反渗透制水设备	1t/h	1 台
13	料斗式干燥机	--	1 台
14	配料搅拌机	JQ350	1 台
15	空压机	--	1 台
16	输油管道检验设备	--	1 套

3、 现有项目生产工艺流程

工艺流程简述：

(1) 配料：将聚乙烯颗粒、色母粒、粘合剂、阻隔剂等原辅材料按配比搅拌（搅拌机）。本项目使用的原材料均为颗粒状，配料过程不会产生粉尘。

(2) 烘干处理：为防止原料中因受潮或其他原因导致含有水分，需要在上料之前进行烘干处理（采用料斗式干燥机），烘干温度低于 100℃，时间 90min，采用电加热的方式，该温度下有水蒸汽产生，无有机废气产生，水蒸汽不需收集，散发至空气中。

(3) 真空上料：将配比好并进行烘干处理后的原料上料至料斗内（管道真空抽至料斗）。

(4) 加热挤出：根据管道生产型号，选定合格模具进行加热挤出。（加热温度为 190℃左右，加热时间 1min，使用单螺杆挤出机、模具）

(5) 冷却：采用循环冷却水将挤出的管材迅速冷却成型（循环冷却水由 RO 反渗透设备制备、车间外设置循环冷却塔及地下储水罐，设备采用喷淋冷却箱）。

(6) 成型管坯：严格控制管道型号，根据模具进行测量（采用管材模具进行测量）。

(7) 牵引：牵引速度应同管道挤出速度匹配（保证前部挤出并进行冷却的管材能顺利被牵引出设备，采用三履带牵引机牵引）。

(8) **定长切割**：设备自动计量切割（设备采用无屑切割机）。

(9) **成品检验**：检验要求外观无破损、无刮痕。

(10) **成品入库**：采用翻斗架和单盘收卷机将管材收卷入库，填写入库记录。

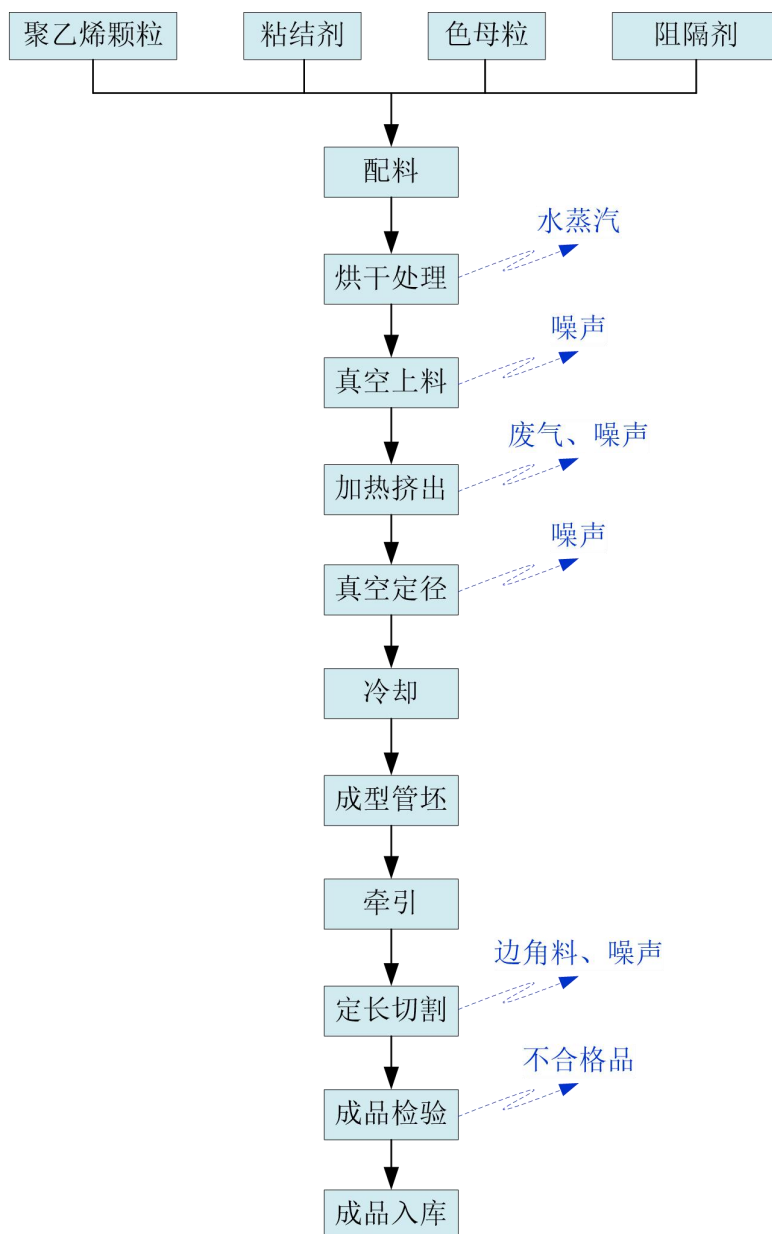


图 1-7 输油管道生产工艺流程图

4、现有项目产排污情况及排放达标情况

(1) 废气

①有组织废气

现有项目产生的废气主要为加热挤出过程产生的有机废气，经 UV 光催化氧化设备+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。

表 1-13 本项目有组织废气检测结果

1#排气筒 出口							
采样日期		2019.05.27~2019.0528		净化方式: UV 光催化氧化设备+活性炭吸附		内径: 0.4m 高度 15m	
检测项目		2019.05.27			06.11		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs	标干风量 (Nm³/h)	4513	4570	4645	4622	4536	4579
	实测浓度 (mg/m³)	3.35	3.18	3.16	3.11	2.98	3.17
	排放速率 (kg/h)	1.51×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.44×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²

验收监测期间, 1#排气筒废气中 VOCs 浓度在 2.98~3.35mg/m³ 之间, 排放速率在 1.35×10⁻²~1.51×10⁻²kg/h 之间; 均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 中标准限值 (VOCs: 60mg/m³, 3kg/h)。

②无组织废气

无组织废气主要是加热挤出工序未收集到的 VOCs, 加强车间通风换气。

表 1-14 厂界无组织废气排放情况 单位: mg/m³

监 测 点 位 值 时间 & 频次		上风向 1	下风向监测点 2	下风向监测点 3	下风向监测点 4
VOCs					
2019.05.27	9:00	1.01	1.71	1.66	1.79
	11:00	1.02	1.77	1.76	1.82
	13:00	0.94	1.77	1.71	1.82
209.05.28	9:00	1.00	1.74	1.64	1.79
	11:00	1.00	1.69	1.68	1.75
	13:00	1.02	1.85	1.84	1.79

检测结果表明, 无组织 VOCs 的最大排放浓度为 1.85mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 中无组织排放监控浓度限值 (VOCs: 2.0 mg/m³)。

(2) 废水

本项目废水主要是生活污水及反渗透纯水设备排放废水, 主要污染物为 COD、氨氮、BOD₅、SS 等, 生活污水经市政管网送济宁高新区第二污水处理厂处理。

表 1-15 废水检测结果

检测项目	排污口							
	2019.05.27				2019.05.28			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
pH	7.18	7.24	7.21	7.23	7.20	7.18	7.21	7.23

(无量纲)								
COD (mg/L)	59.3	61.6	58.2	61.0	60.5	61.6	59.3	59.9
BOD ₅ (mg/L)	18.2	18.0	18.4	18.4	18.3	18.5	18.2	18.0
SS (mg/L)	86	83	84	85	84	87	83	85
氨氮 (mg/L)	4.99	4.91	4.78	5.02	4.99	4.96	4.94	5.05

检测结果表明：验收监测期间，项目废水 pH 值在 7.18-7.24 之间，化学需氧量在 58.2mg/L-61.6mg/L 之间，氨氮在 4.78mg/L-5.05mg/L 之间，悬浮物在 83mg/L-87mg/L 之间，五日生化需氧量在 18.0mg/L-18.5mg/L 之间，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准和污水处理厂污水接纳标准。

（3）噪声

本项目噪声主要是生产设备，噪声级别 70~90dB（A），采用低噪声设备，通过厂区合理布局，选用低噪声设备、加大减震基础、加装隔声罩、厂房隔档等措施。

表 1-16 噪声检测结果

检测项目	时间	检测结果 Leq（dB（A））			
		东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界 1m
2019.05.27	昼间	57.0	56.3	56.5	56.3
	夜间	42.9	46.0	46.6	44.3
2019.05.28	昼间	54.4	54.5	54.6	54.4
	夜间	43.6	46.5	47.5	46.3

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值在 54.4-57.0dB(A)之间，夜间噪声监测值在 42.9-47.5dB(A)之间，各监测点昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要是下脚料及职工生活垃圾。下脚料、不合格品、废包装材料等工业固废外售处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。废活性炭、废 UV 灯管等危险废物委托有资质的单位定期清运处置

5、现有项目污染物排放量

表 1-17 污染物排放一览表

名称		排放量	处置方式
废水	排放量	350m ³ /a	经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂集中处理
	COD _{Cr}	0.0901t/a	

	氨氮	0.0075t/a	
废气	VOCs	0.017t/a	有组织排放
		0.019t/a	无组织排放
固废	生活垃圾	0	委托环卫部门处理
	一般固废	0	下脚料、不合格品、废包装材料收集后外售
	危险废物	0	废活性炭、废 UV 灯管委托有资质单位处理

6、现有项目存在的环境问题及整改措施

厂区内现有项目运行稳定，无明显的环境问题存在。企业在今后生产过程中，要严格落实环评批复、验收批复及当地各项环保要求。

现场照片如下：



车间现状



本项目位置

二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

济宁高新区位于济宁市的东北部，处于“济兖邹曲都市圈”内，西起太行山路（同济西路），东至王因镇东部镇界泗河以西，北起黄屯、王因镇北部镇界，南至接庄街道南部地界，全区总面积 255km²。

二、地形、地质、地貌：

济宁高新区为鲁中南泰沂、蒙山山前倾斜平原与华北平原交接洼地的中心地带。地势北高南低，地形坡度万分之二左右。地面标高+35~+38 米，以平原地形为主。

境内地层自上而下有第四系、上侏罗统蒙阴组、上二迭统上石盒子组、下二迭统下石盒子组和山西组、上石炭统太原组、中石炭统本溪组、中下奥陶统和寒武系。本区地震裂度为 6~7 度。

本区为汶河冲积山前倾斜平原，又是泗河冲洪积扇与汶河冲积扇的迭交地带。第四系含水砂层较厚，颗粒较粗。岩性为亚粘土或粘土。

项目所在地地形开阔平坦，海拔高程 38~60 米，地貌以微斜地、洼地为主，区内地基承载能力为 110KPa 考虑，地下水常年水位 10~12m，根据地震烈度区划图（1990），该区地震烈度为 7 级。

三、气象、气候：

济宁高新区为温带半湿润季风大陆性气候，四季分明，春季干旱少雨，多风，夏季高温多雨，秋季气候温和，降雨稀少，冬季干旱寒冷，雨雪稀少。年平均温度 13.5℃，日最高气温 42.6℃，全年平均降水量为 719.2mm，降雨多集中在 6~9 月份。年平均蒸发量为 1728.27mm。年平均日照时数为 2490 小时，6 月最大为 261.2 小时，年平均相对湿度为 69%，最大月均相对湿度为 82%，最小为 61%。年平均气压为 1011.7 百帕，全年无霜期为 204 天，冻土期为 48 天，最大冻土深度为 0.37m。春夏两季多南风及东南风，冬季多北风及西北风，年平均风速为 3.3m/s。常年主导风向为东南（SE），风，年出现频率为 11.8%，次主导风向为南（S）风，频率为 11.23%。

四、水文：

1、地表水系

该地区属淮河水系，沂沭汶泗区，南四湖流域，为“南水北调东线工程”沿线流域，地

表水流向大致自北向南，为平原型河道。周围主要河流有京杭运河、泗河、洸府河、蓼沟河、泥沟河、杨家河等。其中，泥沟河、蓼沟河穿过规划区，为洸府河的支流，泥沟河与蓼沟河交汇后在下游汇入洸府河。

京杭运河在济宁段主要为梁济运河，始于梁山县国那里，至任城区李集一带，长约90km。小新河全长10.5km，于长沟北汇入干流，为蜀山湖排水河道；老运河开挖于元朝，现存20km，始于安居镇火头湾，至许庄镇石佛村入南阳湖，北段为安居镇补泄河道，南段为济宁城区、许庄镇引排和航运河道。

泗河发源于新泰县平顶山两侧，于接庄镇东贯庄入高新区。南阳湖系众水汇集之中心，南于昭阳、独山、微山三湖相连，统称“南四湖”。任城区的东、北、西三面环湖，堤防长36.4km，湖泊面积60km²。

洸府河源于宁阳县大汶河左岸的柳沟，位于老运河以东，于李营镇何岗村东西入任城区，至石桥镇石佛村东入南阳湖，全长约60km。在任城区内长24.7km，流域面积157.69km²。汇入的支流有北跃进沟、杨家河、蓼沟河。蓼沟河为洸府河的支流，源于黄屯镇金家村东北，流经王因、黄屯两镇，至王因镇前仁美村西出境，在济宁市任城区石佛村入洸府河，后入南阳湖，全长25km。此河1953年首次开挖，经陆续疏浚、加深、筑堤，提高了防洪、排涝能力。兖州区境内河段长12.5km，宽25~46m，流域面积135.46km²。蓼沟河现功能类型为纳污河，是兖州区主要的纳污河道，规划水质执行地表水IV类水体要求。

杨家河：发源于兖州区大安镇西北部，流经兖州区18km，任城区8.5km于济兖公路桥北入洸府河干流，流域面积212.2km²，全长26.5km。

泥沟河为蓼沟河的一个支流，南北链接洸府河的支流杨家河与蓼沟河，全长约10.6km。

2、地下水

该区为汶泗河冲洪积物组成的山前倾斜平原。由于汶泗河多次迁移改道，整个山前倾斜平原古河道发育，第四系含水砂层较厚、颗粒较粗。自东北向西南第四系地层逐源加厚、含水砂层层次增多、总厚度增大、颗粒变细。

济宁高新区地下水的主要补给来源为大气降水，其次为河流侧渗、侧向迳流以及引泗灌溉、农灌回渗等补给。

该区域第四系地下水流向为由东北向西南。根据测试资料，浅层水力坡度为 0.8-1.4‰。深、浅层间一般有厚薄不均的粘性土相隔，深层水位低于浅层水位。浅深层水位均以水平迳流为主，垂直迳流为次。在相对隔水层薄或含水层呈现透镜体产出时，浅层水慢慢地垂直下渗补给深层水。灰岩地下水的流向与第四系孔隙水基本一致，水力坡度约为 2‰，运动缓慢。第四系孔隙水主要以人工开采和地下水迳流方式排出区外。据济宁市水文站地下水开采量统计，济宁市、市郊及兖州区浅层地下水开采量为 4.44 亿 m³/a。仅济宁市区开采量就为 0.85 亿 m³/a，从而形成了以济宁市为中心的地下水位降落漏斗。

第四系浅层水地下水埋深一般为 12m 左右，水位年变化幅度为 2-4m。深层地下水埋深向西南部渐变浅。气象、水文、人工开采、回灌是影响浅层、中深层地下水动态变化的主要因素。水位动态一般表现为 1-5 月份水位下降，5 月份水位最低；6-9 月份接受大气降水补给，水位回升，9 月份水位最高；10-12 月份降雨量减少，水位呈平缓下降状态。浅、深层地下水动态基本表现为同步升降。

五、地质构造及地震：

该区地质构造属鲁西断块隆起（Ⅲ级）兖州断凸（Ⅳ级）单元，其边界东部为峰山断裂，西部为孙氏店断裂，北部为汶泗断裂，南部为鳊山断裂。基底为泰山群变质岩系，基底之上发育古生代、中生代及新生代地层。其中，晚古生代地层中赋存丰富的工业煤层，是国家煤炭资源的重要基本。中、新生代以来，鲁西地块差异性升降运动强烈，产生了大规模凸起和断陷盆地，兖州断凸即为这一时期的产物。新生代第三纪断裂活动尤为强烈，形成东部泰山、鲁山、沂山等山脉，西部平原的山川地貌。褶皱构造表现基底与盖层有较大的差异性。基底褶皱为规模较大的复背褶皱，以紧密线型褶皱为主，形成较大的褶皱，盖层褶皱相对不发育，多为简单的单斜产状，大多向北倾，倾角较小。形成较大的褶皱为兖州向斜，轴向北东东，东半部为峰山断裂切割。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），该地区的地震动峰值加速度为 0.10g，动峰速度为 5~10cm/s。

六、土壤、植被：

1、土壤

本地区为济宁高新区，土壤以褐土，潮土为主，土壤母质好，土壤耕性、保水保肥性好。土壤耕层容重 1.3g/cm³，总孔隙度 59%，有机质 1.4%，全氮 0.087%，碱解氮

85.5mg/kg，速效磷 27.7mg/kg，速效钾 112mg/kg，适于玉米、小麦、花生等作物栽培。

2、植被

植被属暖温带落叶阔叶林植被区。东部属鲁中南山地丘陵栽培植被油松、麻栎、栓皮栋林区，西部属鲁西南平原栽培植被区。由于历史的原因和长期人类活动，境内的自然植被已经绝迹。现在的植被以人工道路林网为连线，农田作物为主体，形成了乔木、灌木、草本植被相结合的群落。乔木以杨、柳、刺槐、泡桐等速生落叶、阔叶树种为主，灌木有桑、柴惠槐、月季、大小叶黄杨等，农作物以小麦、玉米、棉花、花生等为主。

七、矿产资源：

本区域主要矿产资源为煤矿，主要有杨村煤矿、田庄煤矿、济二矿、许厂煤矿。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口状况

济宁高新技术产业开发区创建于 1992 年 5 月，辖 5 个街道（洸河街道、柳行街道、黄屯镇、王因镇、接庄街道），人口 25 万，面积 255 平方公里，是国家科技创新服务体系、创新型产业集群、战略性新兴产业知识产权集群管理、科技创业孵化链条试点高新区及省级人才管理改革试验区、山东省科技金融试点高新区。

西部高新区首期规划用地范围内，洸府河以西洸府河办事处现有非农业人口 4.5×10^4 人；洸府河以东柳行办事处辖村庄 24 个，总人口 24740 人，其中农业人口 21478 人，非农业人口 2992 人；黄屯镇辖 32 个行政村，王因镇辖 59 个行政村，接庄街道辖 48 个行政村，村庄总数 166 个。

2、产生发展布局

规划引导形成“三带十一园”的产业空间布局。

三带：指崇文大道综合产业发展带、蓼沟河三产发展带、西浦路工业发展带。

十一园：指工程机械与园区配套园、吟龙片区、创新创业园、科技新城商业文化配套中心、电子信息产业软件园、汽车及零件部园、滨河片区、蓼河新城片区、新兴产业园、水博园以及洸河片区。

工程机械与装备制造园：继续培育第九工业园、十一、十二工业园、工程机械机械配套园等现有产业，支撑工程机械及装备制造行业发展。

吟龙片区：高新区居住商业聚集区，是未来高新区商业商务、居住、办公金融、人才服务、文化产业以及现代服务业等诸多产业的发展基础。

创新创业园：结合现有的研发、教育资源及科技新城商业居住配套资源，重点发展创新、创业、创客中心及展示基地。

科技新城商业文化配套中心：现状已经基本建成，是科技新城的服务中心，未来进行存量土地的整理及升级，重点提升公共服务能力。

电子信息产业园：主要依托惠普、甲骨文、英特尔等重点项目，逐步完善现有的产业基础，强化上下游企业的配套，逐步形成支柱性的产业格局，引领高新区产业升级。

汽车及零部件园：深入发掘现有汽车及零部件发展潜力，扩大生产规模，做好存量土地的再利用。

滨河片区：利用滨河科技园产业基础，逐步进行旧村改造及产业升级，为科技新城提供配套支撑。

蓼河新城片区：重点建设蓼河公园三期，围绕人民医院、福利中心、育才中学东校区、中小学校等服务设施，沿蓼河及海川路轴线发展研发、居住、商业、健康及养老等三产服务业。

新兴产业园：大力发展新能源、新材料，精密机械配件、高端生物医药等新兴产业。

水博园：以旅游休闲、商业服务、总部经济和居住配套于一体的综合片区。

洸河片区：现状基础上逐步更新，重点发展商业服务及金融商务服务的三产服务业。

3、社会经济概况

高新区产业基础雄厚。建成工程机械、光电信息、生物技术、纺织新材料 4 个国家产业基地和国家北斗产业化应用示范基地，惠普、甲骨文、IBM、小松、巴斯夫、台湾联电、华为等世界 500 强企业落地投资，如意科技、山推股份、英特尔光通信、泰丰液压、浩珂矿业、辰欣药业等一批骨干企业居全国同行业前列。

高新区人力资源丰富。建有人才联盟、大学园、大学科技园等一批人才培养、引进、产学研结合的公共人才平台，济宁大学园引进山东大学、复旦大学等一批名校资源，惠普、甲骨文等实训中心每年培训 3000-10000 名 IT 专业人员，57 所职业院校在校专业技术人才 16 万人，产业工人训练有素、吃苦耐劳、忠诚守信。

高新区公共平台完善。建有生产力促进中心、留学生创业园、产学研基地、创意大厦等创新载体，17 个行业公共技术平台开放运营，建成 3 家国家科技企业孵化器，各类孵化器加速器面积突破 200 万平方米，省级以上工程（技术）中心、博士工作站、院士工作站等 100 余家，形成了涵盖项目发现、团队构建、企业孵化、技术支持、法务商务

等全价值链的创业服务体系。

高新区科技金融活跃。建设了吴泰闸金融街、杨桥金融组团、财富中心等金融载体，聚集了近百家银行、证券、担保、保险、基金等金融机构，设立了济宁市首家科技小贷公司，20支创投、风投、天使基金规模突破50亿元，可为科技企业和创新人才提供全方位、专业化、定制化投融资解决方案。

高新区功能配套齐全。加快建设济宁复合中心，科技新城核心区面积拓展到17.6平方公里，建设了15年一贯制国际学校、三级甲等医院、科技中心、印象吟龙湾、永旺购物中心、东部绿洲、蓼河湿地，以及创意SOHO、专家公寓、企业家园、青年公寓等科研、教育、商务、金融、居住、生活、社交、休闲功能载体，区域整体环境通过ISO14001认证，已由单一工业园区跨入创新型国际化科技新城建设的新阶段。

高新区营商环境领先。与先进高新区对标，向一流高新区学习，建成了全省一流的数字化市民中心，在全省率先开通经济和社会事务服务呼叫中心，创造了“小区域、大平台，小政府、大社会，小机关、大服务，小街道、大社区”体制优势，是山东省行政审批最少、服务效率最高、发展环境最优、市场活力最强的地区之一。2015年，经济总量居全国国家高新区30强，综合实力跻身国家高新区第一方阵，主要经济指标位列山东省国家高新区前三位，以占济宁市2.3%的土地面积，创造了全市13.3%的地区生产总值，集聚了全市48%的高新技术企业、85%的科技企业孵化载体和45%的“511计划”人才。

2019年全年累计完成一般公共预算收入39.1亿元，增长4%，完成基金预算收入47.7亿元，增长90.8%，综合财政收入达到86.8亿元。全区财政收入稳步增长，收入结构和质量继续保持优势地位。全年累计完成一般公共预算支出25亿元，增长6.4%，基金预算支出49.7亿元，增长96%，较好地保障了全区经济社会事业健康发展。一般公共预算支出中，教育支出6.8亿元、增长13.5%，科技支出3.9亿元，增长4.5%，社会保障和就业支出1.4亿元、增长5.5%，卫生健康支出1.4亿元、增长7.8%，节能环保支出1.9亿元、增长6.7%，教育、科技、社保、卫生等重点支出得到较好保障，其中产业项目扶持支出4.8亿元，占一般公共预算支出的18.8%。全年压减政府隐性债务3.8亿元，压减率达到18%，圆满完成全年目标任务；政府债务率控制到77.8%，优于目标任务约24.2个百分点；大力对上争取债券发行额度，缓解财政压力，全年到位新增债券4.01亿元、再融资债券2.88亿元，大力支持了棚改、教育大班额等项目建设，缓解了政府偿债压力。

南水北调东线工程（山东段）概况

根据《南水北调东线工程规划》（修订版），南水北调东线工程的输水路线为：经韩庄运河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河，由鲁北输水线路出境。

南水北调工程是解决我国北方地区水资源短缺问题的重大基础设施项目，主要供水目标为黄淮海平原东部和山东半岛，解决苏北、山东东部河北东南部以及津浦铁路沿线的城市缺水问题，并可作为天津市的补充水源，输水主干线全长 1150km，其中黄河以南 660km，黄河以北 490km，输水渠道的 90%可利用现有渠道和湖泊。

南水北调东线工程能否顺利实施关键在于治污，山东段水污染防治作为东线治污工作的重要组成部分，是促进南水北调东线工程建设的一项至关重要的工作。

2018 年 9 月 10 日，山东省环保厅、山东省质量技术监督局发布《流域水污染物综合排放标准 第一部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416-2018）代替《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）并于 2019 年 3 月 10 日实施，进一步明确了流域范围，调整了第二类污染物的控制因子并对提高了部分污染物的控制要求，并细化了行业类别。与本项目相关主要污染物控制指标如表 2-1。

表 2-1 《流域水污染物综合排放标准 第一部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416-2018）

指标	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总氮 (mg/L)	依据
其他排污 单位排放 浓度限值	20	60	30	5	10	20	一般保护区域 标准
	10	50	20	3	5	15	重点保护区域 标准

本标准适用于山东省境内南四湖、东平湖流域内除农村生活污水处理设施和医疗机构之外的所有排污单位水污染物的排放管理、以及新、改、扩建项目的环境影响评价、建设项目环境保护设施设计、排污许可及其投产后的水污染物排放管理。根据标准要求，南四湖东平湖流域范围包括枣庄市、济宁市、菏泽市、莱芜市、泰安市 5 市全部区域。为满足南水北调东线工程调水水质要求，将南四湖、东平湖流域划分为下列三类控制区：

- （1）核心保护区域指：南四湖、东平湖大堤、南水北调东线工程干渠大堤和所流经湖泊大堤内的全部区域，没有大堤的区段以设计洪水淹没线作为大堤位置；
- （2）重点保护区域指：核心保护区域沿汇水支流上溯 15km 的汇水区域。
- （3）一般保护区域：除以上核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水

区域。

本项目与南水北调工程的关系

本项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内，距离南水北调济宁段最近距离约 20.5km，为山东省南水北调沿线一般保护区。本项目生活污水经污水管网送高新区第二污水处理厂处理，满足《山东省流域水污染物综合排放标准第一部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1—2018）排放标准要求，因此，本项目对南水北调工程影响较小。

综上所述，项目符合国家相关环保要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气

根据济宁市生态环境局网站公布的 2018 年度济宁市环境质量状况（网址 http://jnhj.jining.gov.cn/art/2019/9/24/art_18581_1985264.html），2018 年度济宁市区空气二氧化硫年日均值 $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ ，不超标；二氧化氮年日均浓度为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ ，不超标； PM_{10} 年日均值为 $0.092\text{mg}/\text{m}^3$ ，超标 0.31 倍（日均值范围为 $0.018\text{--}0.370\text{mg}/\text{m}^3$ ，年超标率为 11.5%）； $\text{PM}_{2.5}$ 年日均值为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ ，超标 0.49 倍（全年共监测 2920 点次，日均值范围为 $0.011\text{--}0.239\text{mg}/\text{m}^3$ ，年超标率为 14.2%）。济宁市环境空气质量 2018 年度为不达标年，超标因子为 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 。

2019 年，济宁市为改善环境空气质量，市委市政府划分了建筑施工扬尘管控、城市管理、煤矿煤场扬尘管控等 10 条工作线，各县市区针对这 10 条工作线制定了相应的实施方案。本项目所在区域高新区也制定了大气污染防治十条工作线实施方案，其中跟颗粒物改善工作相关的有如下几条：

1、施工工地扬尘管控工作线。建筑、拆迁、道路、水利等施工工地严格落实扬尘污染防治“8 个 100%”、6 项加细加严措施及视频和 PM_{10} 在线监控。突出抓好拆迁和土方开挖过程的扬尘管控：拆迁工地一律实行湿法作业，把拆迁对象全部用水淋透后方可拆迁；施工工程土方开挖前，各项扬尘防治措施、视频和 PM_{10} 在线监控设施全部落实到位方能开工。

2、城市扬尘管控工作线。做好渣土车辆的管控，严格落实好建筑渣土管理工作导则，严厉打击无牌无证渣土车，确保持证运输、车身干净、不得抛撒；不得为存在扬尘污染的施工工地提供渣土运输服务。严格落实城市和城市外道路保洁管理导则，做好城市道路、县乡公路、国省公路保洁工作，道路积尘达到相关标准要求。

3、煤矿煤场扬尘管控工作线。严格落实煤场矸石堆场扬尘治理工作导则，煤矿煤场运输车辆必须满足秋冬季绿色运输要求，推进煤矿煤场煤炭输送密闭化、煤炭堆场全封闭化和喷淋设施智能化，实现煤场车间化、工厂化管理。

4、塌陷地治理扬尘管控工作线。严格落实煤矿塌陷地环境治理项目大气污染治理技术导则，控制扬尘污染。运输车辆必须满足秋冬季绿色运输要求。

5、煤改电煤改气工作线。完成年度“煤改电、煤改气”任务目标，做好已完成“煤改

电、煤改气”区域的散煤监管，防止散煤复烧出现面源污染，实现清洁取暖改造完成区域无煤化。

6、压减煤炭产能工作线。严格按照济宁市相关规划完成燃煤机组关停淘汰任务。

7、秋冬季绿色管控工作线。对涉气企业实行 A B C 三级绩效分级管理，抓好重点用车企业柴油货车绿色管控；制定各类工程施工绿色豁免标准，抓好施工工地绿色管控；做好城区周边车辆绕行和交通疏导及超载超限柴油货车和无牌无证农用车辆的查处。

8、打击行业偷排偷放工作线。在全区持续开展打击行业偷排偷放等违法行为专项行动，对违法偷排偷放的该刑拘的刑拘，该处罚的顶格处罚，形成强大的打击行业偷排震慑态势。

表 3-1 高新区 2019 年 5 月-11 月与 2018 年同期颗粒物对比情况
单位：μg/m³

时间	PM ₁₀		PM _{2.5}	
	2018	2019	2018	2019
2019-5	17	30	75	39
2019-6	19	23	64	35
2019-7	17	22	51	30
2019-8	13	26	45	25
2019-9	14	36	66	37
2019-10	14	42	68	43
2019-11	15	47	93	65

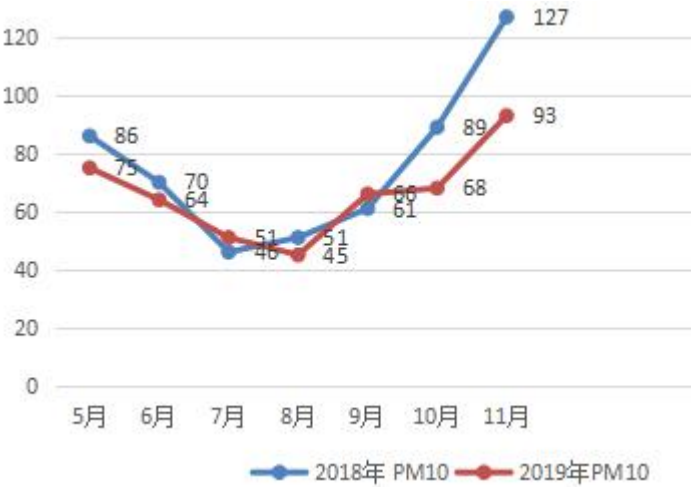


图3-1 PM₁₀变化趋势

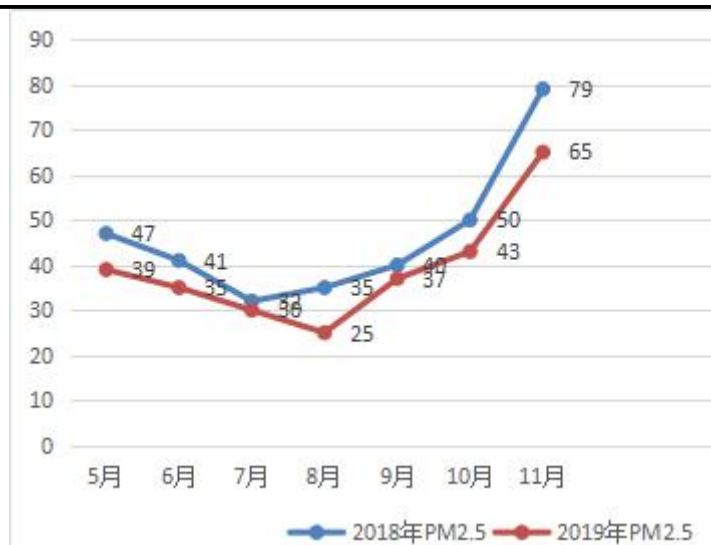


图3-2 PM_{2.5}变化趋势

经上述表 3-1、图 3-1 及图 3-2 可以看出，颗粒物 2019 年 5 月至 11 月比 2018 年同期的颗粒物的相关监测数据，颗粒物总体呈改善趋势。

根据济宁生态环境局网站公布的 2019 年 1 月至 12 月的大气环境质量 14 县市区排名报告，高新区 2019 年 1-12 月份大气环境质量见下表：

表 3-2 2019 年 1 月~12 月高新区空气质量现状 单位：μg/m³

时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	pM _{2.5}
2019-1	24	56	155	101
2019-2	16	38	140	96
2019-3	16	41	107	56
2019-4	16	34	94	61
2019-5	17	30	75	39
2019-6	19	23	64	35
2019-7	17	22	51	30
2019-8	13	26	45	25
2019-9	14	36	66	37
2019-10	14	42	68	43
2019-11	15	47	93	65
2019-12	15	52	103	90

根据上述表格可知，1 月~2 月及 12 月期间处于冬季，大气扩散较弱，PM₁₀、PM_{2.5} 超标，3 月~11 月该区域空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

二、水环境

项目附近地表水为蓼沟河，属于洸府河支流，属于地表水环境质量功能区属 IV 类区，

根据山东省省控地表水水质状况发布网站，洸府河东石佛断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准。

省控地表水水质状况			
2020年 03月			
断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
西姚	东渔河	济宁市	III
入湖口	西支河	济宁市	III
东石佛	光府河	济宁市	III
兖州南大桥	泗河	济宁市	IV

图3-3 地表水水质状况

该区域地下水环境质量较好，达到国家《地下水质量标准》（GB/T14848--2017）III类标准。根据济宁市生态环境局高新区分局公示的 2019 年第 2 季度地下水质监测报告，4 个地下水监测点位分别为接庄 1#、接庄 7#、接庄 4#、王回庄 7#（采样时间 2019 年 6 月 24 日）。济宁高新区集中式饮用水的 4 个地下水监测点位水质除王回庄 7#点位总硬度略有超标外，其余均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

表 3-3 2019 年第 2 季度济宁高新区集中式饮用水水源水质状况 单位:mg/L

序号	监测点位	pH (无量纲)	亚硝酸盐氮	六价铬	六六六	总 α 放射性 (Bq/L)
1	王回庄 7#	7.53	0.002	未检出 (<0.004)	未检出	未检出 (<0.016)
2	接庄 1#	7.57	0.002	未检出 (<0.004)	未检出	未检出 (<0.016)
3	接庄 4#	7.55	0.001	未检出 (<0.004)	未检出	未检出 (<0.016)
4	接庄 7#	7.51	未检出 (<0.001)	未检出 (<0.004)	未检出	未检出 (<0.016)
标准		6.5~8.5	1.00	0.05	5.00	0.5
序号	监测点位	总硬度	挥发酚	硒 (μg/L)	氨氮	总 β 放射性 (Bq/L)
1	王回庄 7#	501	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.4)	无	未检出 (<0.028)
2	接庄 1#	277	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.4)	未检出 (<0.02)	未检出 (<0.028)
3	接庄 4#	274	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.4)	0.13	未检出 (<0.028)
4	接庄 7#	250	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.4)	0.03	未检出 (<0.028)
标准		450	0.002	10	0.5	1.0
序号	监测点位	碘化物	氰化物	汞 (μg/L)	浑浊度 (NTU)	总大肠菌群 (MPN/100mL)
1	王回庄 7#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.1)	未检出 (<1)	<2

2	接庄 1#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.1)	未检出 (<1)	<2
3	接庄 4#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.1)	未检出 (<1)	<2
4	接庄 7#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.002)	未检出 (<0.1)	未检出 (<1)	<2
标准		0.08	0.05	1	3	3.0
序号	监测点位	滴滴涕	砷 (μg/L)	氟化物	氯化物	溶解性总固体
1	王回庄 7#	未检出	未检出 (<1)	1.07	60.0	895
2	接庄 1#	未检出	未检出 (<1)	0.64	10.4	420
3	接庄 4#	未检出	未检出 (<1)	0.57	10.3	407
4	接庄 7#	未检出	未检出 (<1)	0.58	23.6	448
标准		1.00	10	1.0	250	1000
序号	监测点位	硝酸盐氮	硫酸盐	细菌总数 (CPU/mL)	肉眼可见物	高锰酸盐指数
1	王回庄 7#	3.97	279	6	无	0.45
2	接庄 1#	1.29	28.4	5	无	0.53
3	接庄 4#	0.50	29.6	10	无	0.82
4	接庄 7#	0.50	37.0	3	无	0.46
标准		20.0	250	100	无	3.0
序号	监测点位	色度 (度)	嗅和味	钡	钴	钼
1	王回庄 7#	未检出 (<5)	无	0.063	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.005)
2	接庄 1#	未检出 (<5)	无	0.043	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.005)
3	接庄 4#	未检出 (<5)	无	0.031	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.005)
4	接庄 7#	未检出 (<5)	无	0.066	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.005)
标准		15	无	0.70	0.05	0.07
序号	监测点位	铁	铅	铍	铜	阴离子合成洗涤剂
1	王回庄 7#	0.04	未检出 (<0.0025)	未检出 (<0.0002)	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.10)
2	接庄 1#	未检出 (<0.03)	未检出 (<0.0025)	未检出 (<0.0002)	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.10)
3	接庄 4#	未检出 (<0.03)	未检出 (<0.0025)	未检出 (<0.0002)	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.10)
4	接庄 7#	未检出 (<0.03)	未检出 (<0.0025)	未检出 (<0.0002)	未检出 (<0.005)	未检出 (<0.10)
标准		0.3	0.01	0.002	1.0	0.3
序号	监测点位	锌	锰	镉	镍	--
1	王回庄 7#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.1)	未检出 (<0.0005)	未检出 (<0.005)	--
2	接庄 1#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.1)	未检出 (<0.0005)	未检出 (<0.005)	--
3	接庄 4#	0.05	未检出 (<0.1)	0.0006	未检出 (<0.005)	--
4	接庄 7#	未检出 (<0.05)	未检出 (<0.1)	未检出 (<0.0005)	未检出 (<0.005)	--
标准		1.00	0.1	0.005	0.02	--

三、声环境

根据《济宁市噪声功能区规划》，项目所在地厂界周围环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准要求。

四、生态环境

该区域植物类型为人工绿化植物，生态问题主要表现在地表植被系统的破坏、天然河道功能衰退、大气污染对周围农作物和生态群落的不利影响。项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素，本项目在该地建设对当地生态环境现状影响较小。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标：指评价范围内按 GB3095 规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。项目属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，大气环境影响评价为二级评价，二级评价项目大气环境影响评价范围取边长 5km。项目评价范围内主要为村庄等敏感目标。

2、地表水：主要保护目标为附近地表水体。

3、地下水：主要保护目标为厂区周围浅层地下水。

4、噪声：主要保护目标为厂界周边200m范围内。

项目周边环境敏感目标分布具体见附图 3-4。

表 3-4 建设项目周边环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象	人口(人)	方位	距离(m)	环境功能
环境空气	高新技术学校	920 人	NW	360	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	高新区职业中专	695 人	S	680	
	前竹亭村	1715 人	ESE	1650	
	后竹亭村	1280 人	ESE	1950	
	后岗村	742 人	SE	1925	
地表水环境	蓼沟河	/	SE	410	《地表水环境质量标准》 (GB3838--2002) IV 类标准
地下水	以项目地为中心， 周边 6km ² 范围浅层地下水	--	--	--	执行《地下水质量标准》 (GB/T14848--2017) III类标准
声环境	--	--	---	--	3 类区，执行《声环境噪声标准》 (GB3096--2008) 3 类标准

四、评价适用标准

环境
质量
标准

地 面 水：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准；

表 4-1 地表水环境质量 IV 类标准 单位：mg/L

项 目	pH（无量纲）	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅
标准值	6~9	≥3.0	≤30	≤6
项 目	总磷	氨氮	石油类	挥发酚
标准值	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤0.01

地 下 水：《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准；

表 4-2 地下水环境质量III类标准 单位：mg/L

项 目	pH（无量纲）	总硬度	总大肠菌群 （MPN ^b /100ml）	亚硝酸盐
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤1.0
项 目	溶解性总固体	氯化物	硝酸盐	挥发酚
标准值	≤1000	≤250	≤20	≤0.002

环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；

表 4-3 环境空气质量二级标准 单位：mg/m³

项目	TSP	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1 小时平均值	--	0.50	0.20	—	—
日平均值	0.30	0.15	0.08	0.15	0.075
年平均值	0.20	0.06	0.04	0.07	0.035

VOCs 执行标准如下：

表 4-4 VOCs 执行标准 单位：mg/m³

序号	项目	标准值	单位	标准来源
1	VOCs（参照总挥发性有机物）	8h 均值 0.6	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

声 环 境：《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。

表 4-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
3	工业生产、仓储物流用地	65	55

土壤环境：项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准。

总量控制指标	一、总量控制原则 “十三五”期间主要控制污染物为 SO₂、NO_x、COD 及氨氮 4 项指标，根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132 号），将烟粉尘、VOCs 纳入大气污染物排放总量替代指标体系。综合考虑与本项目有关的总量控制污染物为烟粉尘、VOCs、COD 及氨氮 4 项指标。 二、总量控制建议值 1、水污染物 项目生活污水排放总量 360m³/a，排入市政管网，送济宁高新区第二污水处理厂处理。经工程分析核算，本项目废水接管排放量：COD_{Cr}0.108t/a、NH₃-N 0.009t/a。废水经济宁高新区第二污水处理厂处理后 COD_{Cr} 排放浓度 50mg/L，排放量 0.018t/a，氨氮排放浓度 5mg/L，排放量 0.0018t/a。该部分总量已包含在污水处理厂申请总量内，本项目只申请管理考核指标。 建议建设单位申请以下总量管理考核指标：COD_{Cr}:0.108t/a，NH₃-N: 0.009t/a。 2、大气污染物 项目废气中有组织 VOCs 的排放量为 0.0662t/a。根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132 号），应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的两倍进行削减替代，因此需要寻找替代源，削减 VOCs0.1324t/a 给本项目使用。
--------	--

五、建设项目工程分析

施工期工程分析：

本项目系在已建成的车间内进行，仅进行设备的安装，不再新增建构筑物，在此不再进行施工期工程分析。

运营期工程分析：

一、生产工艺流程

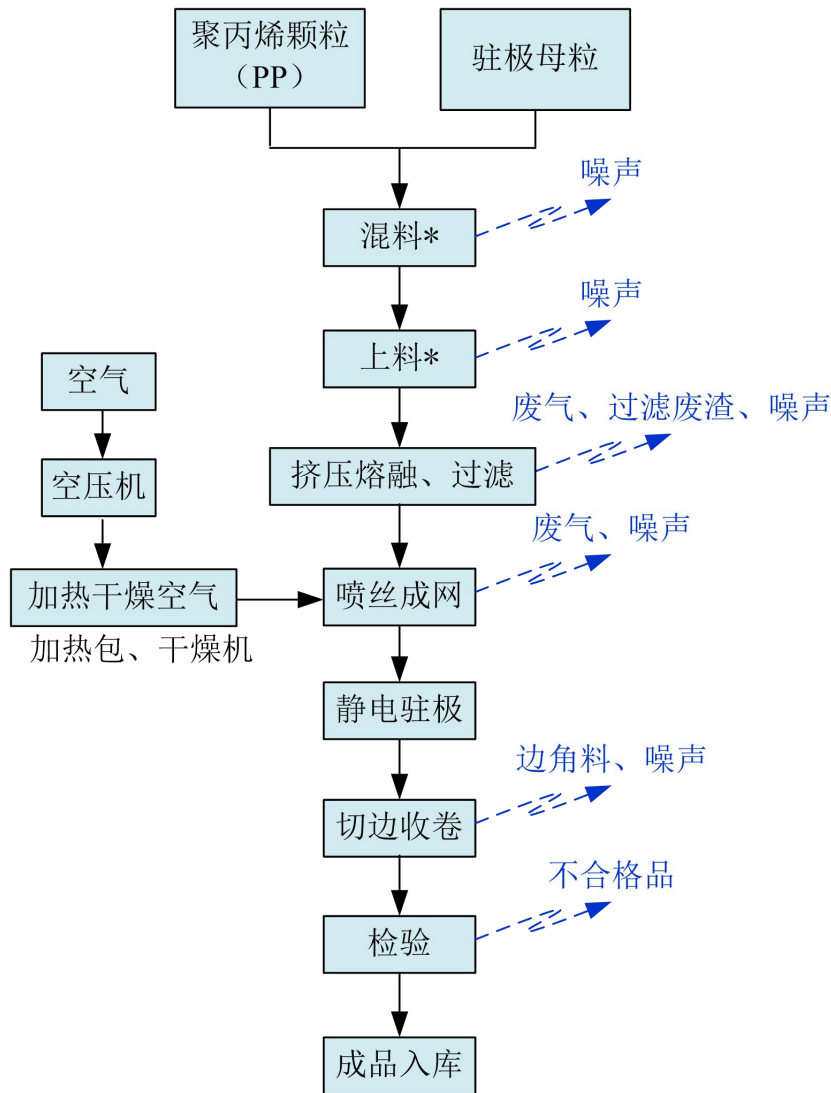


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

1、混料与上料（*）：混料是将聚丙烯颗粒与驻极母粒混合在一起。本项目聚丙烯颗粒和驻极母粒均为颗粒状，混料机工作时为封闭状态。上料为真空吸料。混料与上料基本无颗粒物产生。所用原材料状态如下图所示。



2、螺旋挤压熔融、过滤：螺杆挤出机采用电加热的方式将塑料粒子加热至 280℃，使其呈熔融状态，通过熔融体过滤网过滤进行喷丝成网。该过程会产生有机废气、过滤废渣。

3、喷丝成网：聚丙烯熔融后经过融体过滤机过滤后，通过熔喷喷头将其喷出成为纤维状并在高速热气流的喷吹下使之受到强大拉伸形成极细的短纤维，这些短纤维被吸附在成网帘上由于纤维凝聚成网后仍能保持较高的温度从而使纤维间相互粘连成为熔喷布。熔喷温度约 280℃，电加热。该过程会产生有机废气。

4、静电驻极：将熔喷生产线出来的半成品无纺布通过 8-10 万伏的高压静电处理，使无纺布附有一定的静电，增加过滤时的吸附能力。

5、切边收卷：用切边卷绕机按所需规格切平整收卷。该过程会产生边角料。

6、检验：经过滤效率测试仪检验合格后的产品入库待售。该过程会产生不合格品。

二、污染源分析

1、废气

项目挤压熔融、喷丝成网工序工作温度 280℃，均低于聚丙烯颗粒的分解温度，聚丙烯不会分解，但熔融、喷丝过程塑料粒子由于温度升高使其变为熔融状态，使得熔体形态发生了急剧变化，比表面积大幅增加，原先被包裹在熔体中的残留单体在挤出、塑化、团粒等过程中会产生有机废气，主要污染因子为 VOCs。

参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐的产污系数，VOCs 的排放系数为 0.35kg/t 原料。本项目原材料用量为 2100t/a，VOCs 的产生量为 0.735t/a。该部分废气由设备上方集气罩收集（集气罩为正方形，边长为 1.2m），经过二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

该部分废气收集效率≥90%，二级活性炭吸附装置综合处理效率≥90%。未收集的 10%车间内无组织排放。

VOCs 收集量为 0.6615t/a，经处理后的 VOCs 排放量为 0.0662t/a，排放浓度为 1.38mg/m³，排放速率 0.0276kg/h（年工作时间 2400h，风机风量 20000m³/h）。

无组织排放量为 0.0735t/a，排放速率 0.0306kg/h。

2、废水

本项目废水主要为生活污水，无生产废水排放。

职工生活污水产生量 1.2m³/d，共 360m³/a，其水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水排入市政污水管网送济宁高新区第二污水处理厂处理。

表 5-3 废水产生情况及处理措施一览表

废水名称	污染因子	产生浓度	产生量	处理措施
生活污水 360m ³ /a	COD _{Cr}	300mg/L	0.108t/a	经污水管网排入高新区第二污水处理厂处理
	BOD	180mg/L	0.0648t/a	
	SS	200mg/L	0.072t/a	
	NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a	

3、噪声

本项目熔喷无纺布生产线、空压机、风机等设备运行过程会产生一定强度的噪声，源强约 65~85dB（A），项目所有设备均放置在车间内，对产生噪声设备采取的措施主要有：设备与地面之间安装减振器；生产车间门窗关闭。

主要噪声源强如下表所示：

表 5-2 主要声源设备及控制方案

序 号	声源设备	数量（台）	声压级dB（A）	降噪措施
1	配料搅拌机	2	70	选用低噪声设备，布置在车间内并对设备做减震、隔声处理等
2	单螺杆挤出机	17	75	
3	计量泵	17	70	
4	布帘传送	17	65	
5	收卷分切机	17	70	
6	罗茨风机	17	80	
7	空压机	17	85	

4、固废

（1）生活垃圾

本项目职工定员 30 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计（300d/a），生活垃圾产生量 4.5t/a，由环卫部门外运处理。

（2）一般工业固废

- ①螺旋挤压熔融过滤过程会产生过滤废渣，废渣主要成分为聚丙烯，产生量约 2t/a，收集后外售给物资回收部门。
- ②切边收卷过程会产生废边角料，产生量 110t/a，收集后外售给物资回收部门。
- ③成品检验过程中的不合格品 8t/a，收集后外售给物资回收部门。
- ④本项目使用的原辅材料均为 25kg 的编织袋包装，使用完毕会产生废包装袋，约 0.8t/a，收集后外售给物资回收部门。由于原材料均为颗粒，无毒无害，故废包装材料属于一般固废，收集后外售。

表 5-3 一般工业固体废物产生情况及处理措施一览表

名称	属性	产生量	处置方式
过滤废渣	一般 固废	2t/a	集中收集，外售给物资回收部门
边角料		110t/a	
不合格品		8t/a	
废包装材料		0.8t/a	

(3) 危险废物

本项目挤压熔融、喷丝成网工序产生的有机废气由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理。

本项目二级活性炭吸附装置为串联布置，活性炭吸附箱的尺寸为 2m*1.1m*1.2m。活性炭吸附装置选用优质蜂窝状活性炭，单块尺寸为 10cm×10cm×10cm，活性炭装填量 0.4m³，蜂窝活性炭密度为 450kg/m³，则装置内活性炭装填量为 180kg。蜂窝活性炭 1g 可吸附 600mg 有机废气，本项目活性炭吸附装置吸附有机废气量共计 0.5935t/a，则活性炭用量共计 0.9892t/a。考虑到吸附的废气量，则废活性炭量为 1.5827t/a。

废活性炭属危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

更换频率：大约运行 35d 需要更换一次活性炭。

监控方式：做好设备运行台账，根据监测计划做好监测。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目工程分析中危险废物汇总表见表 5-4，项目危废库基本情况见表 5-5。

表 5-4 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	1.5827 t/a	废气处理	固态	活性炭	沾有有机废气	T	依托现有危废库, 委托有资质单位处置

表 5-5 危废库基本情况表

序号	贮存场所(设施)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	HW49	900-041-49	办公区西侧	10m ²	密闭、袋装	2t	1年

5、三本账

本项目建成后全厂污染物排放三本账如下：

表 5-9 本项目实施后全厂三本帐一览表

类别	污染物	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目完成后总排放量	增减量变化
废气	VOCs (有组织)	0.017t/a	0.0662t/a	0	0.0832t/a	+0.0662t/a
	VOCs (无组织)	0.019t/a	0.0735t/a	0	0.0925t/a	+0.0735t/a
废水	废水量	350m ³ /a	360m ³ /a	0	660m ³ /a	+360m ³ /a
	COD	0.0901t/a	0.108t/a	0	0.1981t/a	+0.108t/a
	氨氮	0.0075t/a	0.009t/a	0	0.0165t/a	+0.009t/a
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及排放情况

类型\内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度 (单位)	产生量 (单位)	排放浓度 (单位)	排放量 (单位)
大气 污 染 物	挤压熔融 喷丝成网 (有组织)	VOCs	13.8mg/m³	0.6615t/a	1.38mg/m³	0.0662t/a
	挤压熔融及 喷丝成网工 序未收集 (无组织)	VOCs	--	0.0735t/a	--	0.0735t/a
水 污 染 物	生活污水 (360m³/a)	COD _{Cr}	300mg/L	0.108t/a	经污水管网排入高新区第二污 水处理厂处理	
		BOD	180mg/L	0.0648t/a		
		SS	200mg/L	0.072t/a		
		NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a		环卫部门外运处理	
	车间	过滤废渣	2t/a		集中收集,外售给物资回收部门	
		边角料	110t/a			
		不合格品	8t/a			
		废包装材料	0.8t/a			
		废活性炭	1.5827t/a		集中收集,交有资质部门处理	
噪声	本项目噪声源主要为熔喷无纺布生产线、空压机、风机等设备。					
其他	/					
主要生态影响:						
本项目生产过程产生的废气、废水、固体废物均能进行有效的处理和控制在达标排放,对当地生态环境基本没有影响。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在已建成车间内进行生产，仅进行设备的安装，不再进行土地的挖掘，在此不再进行施工期工程分析。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1、废气排放情况

本项目产生的废气主要为挤压熔融、喷丝成网过程产生的有机废气（VOCs），该部分废气由设备上方集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。未收集到的部分废气无组织排放。

2、本项目采用的废气处理设施及其原理介绍

活性炭吸附装置由 2 个活性炭吸附箱构成，串联布置。活性炭吸附废气中的有机溶剂是非常适合的。这是因为其他吸附剂具有亲水性，能吸附气体中的水分子，而对无极性或非极性的有机溶剂，吸附率低；而活性炭则相反，它具有疏水性，对有机溶剂有较高的吸附效率。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。该技术目前使用广泛，反馈良好，VOCs 产生浓度低，利用该方法可行。

3、评价因子筛选

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求对本项目大气环境影响因素进行识别，筛选大气环境影响评价因子，本项目评价因子选取项目有组织排放的基本污染物和其他污染物中有环境质量标准的所有因子，为 VOCs。

4、评价标准

表 7-1 评价因子和评价标准一览表

评价因子	标准值（mg/m ³ ）	标准来源
VOCs	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D

注：对于仅有 8h 平均质量浓度限值的污染物，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，VOCs

的 8h 平均质量浓度限值为 0.6mg/m³，则评价标准为 1.2mg/m³。

5、评价等级核定

根据拟建项目排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3 评价等级判定”来确定本项目环境空气的评价等级。

(1) 参数选取

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求的 AERSCREEN 估算软件对项目污染物的排放进行估算，估算时考虑地形参数。

参照 HJ2.2-2018 附录 C，本次评价选取的估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数一览表

参数		取值
城市	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	25 万
最高环境温度（℃）		42.6
最低环境温度（℃）		-14
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 污染源调查

项目设置1根排气筒，排气筒污染物排放速率按各产污工序同时生产的最大排放工况计算，项目正常工况点源排放参数见表7-3。

表 7-3 拟建项目正常工况点源参数调查清单

点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	烟气出口温度	污染物	排放速率	排放浓度
--	m	m	m ³ /h	℃	--	kg/h	mg/m ³
1#排气筒	15	0.6	20000	20	VOCs	0.0276	1.38

根据上表，项目有机废气排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）要求，具体要求为：最高允许排放浓度为 60 mg/m³，排放速率 3 kg/h。

表 7-4 拟建工程面源参数调查清单

面源名称	面源尺寸	排放工况	评价因子源强
			VOCs
--	m	--	kg/h
车间	153×27×10	持续	0.0306

(3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作分级方法，采用附录 A 推荐模型中的估算模型，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

根据相关参数，采用 EIAProA 软件进行计算，该软件采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 模型。

项目评价等级确定情况见表 7-4。

表 7-5 本项目大气评价等级确定一览表

污染源	污染物	最大地面浓度 (mg/m^3)	最大地面浓度 出现距离 (m)	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	标准值 (mg/m^3)	占标率 (P_i)
本项目 排气筒	VOCs	2.30E-03	47	未出现	1.2 (8h 均 值的 2 倍)	0.19%
无组织 排放	VOCs	1.61E-02	77	未出现	1.2 (8h 均 值的 2 倍)	1.34%

以下为有组织排放及无组织排放的估算情况：

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: **筛选方案**

筛选方案定义 | **筛选结果**

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按

查看选项

查看内容: **各源的最大值汇总**

显示方式: **1小时浓度占标率**

污染源:

污染物: **全部污染物**

计算点: **全部点**

表格显示选项

数据格式: **0.00E+00**

数据单位: **%**

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:0.19% (本项目排气筒的 VOCs)

建议评价等级: **三级**

三级评价项目不进行进一步评价

刷新结果(R) **浓度/占标率 曲线图...**

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	VOCs D10 (m)
1	本项目排气筒	—	47	0.00	0.19 0

图 7-1 有组织排放源（排气筒）的评价等级建议

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: **筛选方案**

筛选方案定义 | **筛选结果**

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:10)。按

查看选项

查看内容: **各源的最大值汇总**

显示方式: **1小时浓度占标率**

污染源:

污染物: **全部污染物**

计算点: **全部点**

表格显示选项

数据格式: **0.00E+00**

数据单位: **%**

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}:1.34% (无组织排放的 VOCs)

建议评价等级: **二级**

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

刷新结果(R) **浓度/占标率 曲线图...**

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	VOCs D10 (m)
1	无组织排放	0.0	77	0.00	1.34 0

图 7-2 无组织排放的评价等级建议

根据上表, 拟建工程废气最大地面浓度占标率为无组织排放 $P_{VOCs}=1.34\%$, 根据导则中评价工作等级的判定依据, 环境空气影响评价等级为二级评价。

6、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(1) 有组织排放污染物排放量核算情况

表 7-6 有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	本项目排气筒	VOCs	1.38	0.0276	0.0662
有组织排放总计		VOCs			0.0662

(2) 无组织排放污染物排放量核算情况

表 7-7 无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	厂界	VOCs	加强通 风、提高 收集效率	《挥发性有机物排放 标准第 7 部分：其他行 业》 (DB37/2801.7-2019)	2.0	0.0735

表 7-8 本项目有组织及无组织废气排放量统计

排放方式	污染物	排放量 (t/a)
有组织及无组织 合计	VOCs	0.1397

7、结论

本项目污染源采用估算模型预测污染物最大落地浓度占标率<10%，对区域大气环境影响较小，项目大气环境影响可接受。二级评价项目不需设置大气环境保护距离。

8、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□	
	评价范围	边长=50km□		边长=5~50km□		边长=5km☑	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（--）			包括二次 PM _{2.5} □		
		其他污染物（VOCs）			不包括二次 PM _{2.5} □		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑	其他标准□
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年					

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☐
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)	有组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
			无组织废气监测 ☒		
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0)t/a	VOCs:(0.1397)t/a

注: “☐”, 填“☒”; “()”为内容填写项

二、地表水环境影响分析

1、评价等级与评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 间接排放的建设项目评价等级为三级 B, 三级 B 评价可不进行水环境影响预测, 主要评价内容包括:

- ①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价;
- ②依托污水处理设施的环境可行性评价。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目排放废水为生活污水, 共计 360m³/a (1.2m³/d), 所含污染物简单且浓度较低, 排水进入污水管网, 送高新区第二污水处理厂处理。

上述处理措施符合水污染控制和影响减缓要求。

3、生活污水依托高新区第二污水处理厂的环境可行性评价

高新区第二污水处理厂(济宁美陵污水净化有限公司)位于德源路以东、崇文大道以北、垌城村以西, 设计处理能力为 4 万 m³/d, 分 2 期建设, 其中一期设计处理能力为 2 万 m³/d; 厂区于 2009 年 11 月开工建设, 2010 年 12 月建成运营。

根据济宁市高新技术产业开发区管理委员会《关于济宁高新区市政工程处第二污水处理厂项目进区建设的批复》(济高新计字[2008]41 号)和济宁高新区管委会关于济宁高新区第二污水处理厂建设进度的函(济高新管函[2010]1 号), 济宁高新区第二污水处理厂采用氧化沟二级生化+深度处理工艺; 经核实, 由于设计及施工单位改变, 最终采用

脱氮除磷效果较为稳定的水解+A²/O+絮凝沉淀的污水处理工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

高新区第二污水处理厂设计进出水水质如下：

表 7-10 济宁市高新区第二污水处理厂设计进出水水质

水质参数	设计进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）	设计去除率（%）
COD _{cr}	≤500	≤50	90
BOD ₅	≤200	≤10	95
SS	≤320	≤10	96.88
NH ₃ -N	≤30	≤5（8）	83.33（73.33）
TP	≤5	≤0.5	90
TN	≤50	≤15	70

济宁市高新区第二污水处理厂污水处理工艺流程图见下页图 7-3。

（1）水质可行性

本项目排入管网的废水为生活污水，生活污水中各污染因子浓度较低，根据现有项目验收时的废水检测数据可知其排放浓度能满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)1B 等级标准及高新区第二污水处理厂进水水质要求。

（2）水量可行性

济宁高新区第二污水处理厂目前处理能力 2 万 m³/d，实际处理量约 1.8 万 m³/d，本次项目完成后新增废水排放量共计 1.2m³/d，济宁市高新区第二污水处理厂现有余力接纳本项目废水。

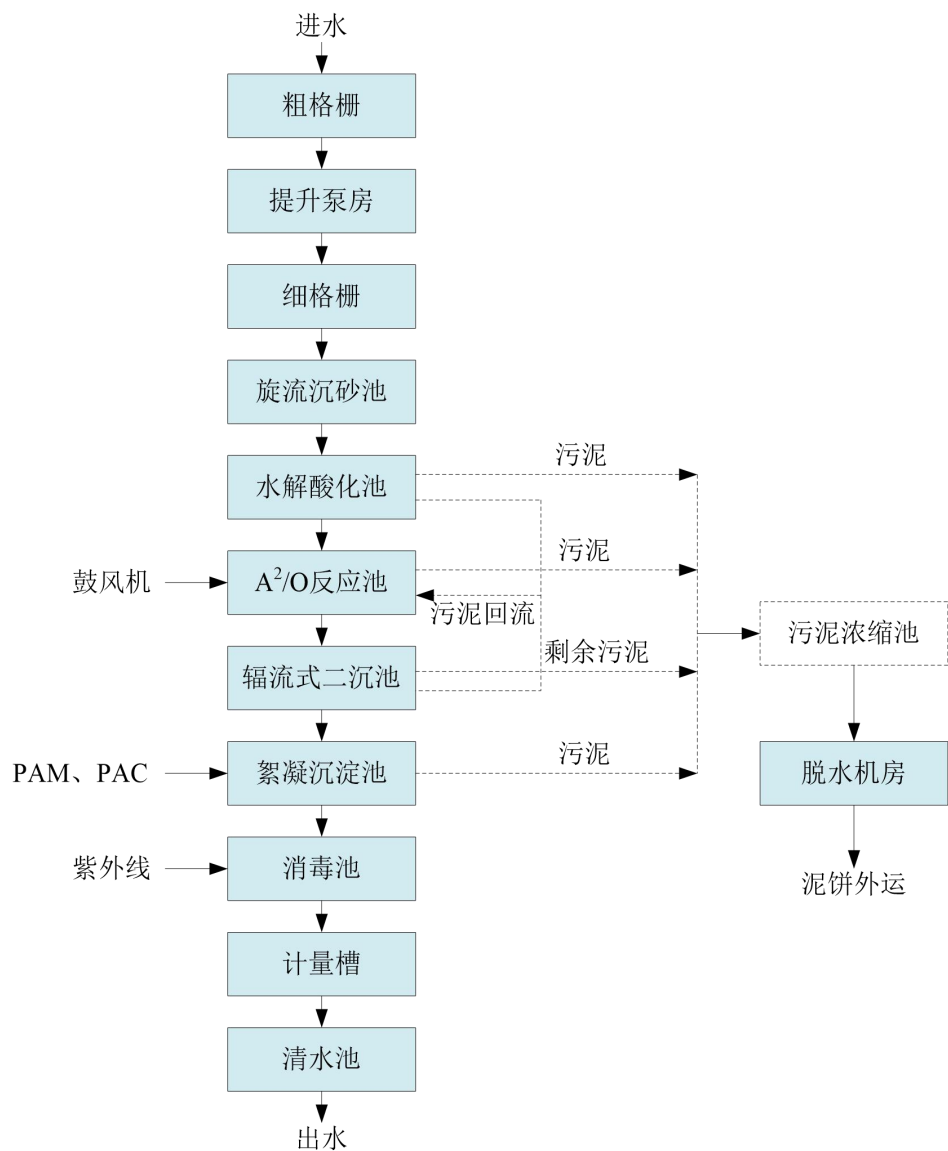


图 7-3 济宁高新区第二污水处理厂污水处理工艺流程图

根据山东环境网站公布的省控以上重点污染源监控数据，高新区第二污水处理厂最近 12 个月的平均运行数据如下：



图 7-4 COD 最近 12 个月在线浓度统计情况



图 7-5 氨氮最近 12 个月在线浓度统计

根据上图可以看出，高新区第二污水处理厂排水水质 COD 稳定在 50mg/L 以下，氨氮在 5mg/L 以下，出水达标排放，排放水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。

三、地下水环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“O 纺织化纤”中“120、纺织品制造——其他（编织物及其制品制造除外）”，项目类别为 III 类。根据调查，项目所在区域无集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，无特殊地下水资源，属于不敏感区。

综上，地下水环境影响工作等级为三级评价。

2、地下水影响评价

本项目在现有车间内进行，目前车间内部已进行了硬化，硬化地面上层为环氧地坪

漆，危废库现已按要求进行了重点防渗。项目生产使用的原材料均为颗粒状，不存在跑冒滴漏等现象。本项目建设地不在济宁集中饮用水水源地保护区内，亦不在山东省生态红线保护区内。项目建成后，危废库严格防渗，并定期检查，力争项目区域内无跑、冒、滴、漏现象发生。采取以上措施后，项目建设对所在区域地下水水质产生的影响较小。

车间防渗分区情况见附图 1-3 项目平面布置图（红色部分为重点防渗区域）。

四、噪声环境影响分析

本项目熔喷无纺布生产线、空压机、风机等设备运行过程会产生一定强度的噪声，源强约 65~85dB（A），项目所有设备均放置在车间内，对产生噪声设备采取的措施主要有：设备与地面之间安装减振器；生产车间门窗关闭。

1、噪声影响预测分析：

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： L_{pe} —叠加后总声级，dB(A)。

L_{pi} — i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n —噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5\lg(r-r_0)$ 。

项目噪声源强及噪声叠加结果见表 7-11。

表 7-11 项目噪声源强及治理措施一览表 单位: dB (A)

噪声源	数量 (台)	源强	叠加后声级值	经厂房隔声后
配料搅拌机	2	70	99.0	74.0dB(A)
单螺杆挤出机	17	75		
计量泵	17	70		
布帘传送	17	65		
收卷分切机	17	70		
罗茨风机	17	80		
空压机	17	85		

表 7-12 设备噪声在不同距离的贡献值一览表

名称	厂界的噪声贡献值 (dB(A))			
噪声	东厂界 10m	西厂界 10m	北厂界 27m	南厂界 54m
	54.0	54.0	45.4	39.4

2、预测结果

经过预测, 设备噪声采用上述隔声措施后, 经过厂区距离衰减, 厂界处昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(夜间不从事生产活动)。

五、固体废物环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门外运处理; 生产过程中产生的过滤废渣、边角料、不合格产品及废包装袋收集后外售给物资回收部门处理。

废活性炭等危废暂存在危废库中, 做好防腐、防渗漏、防雨等措施。

由上可知, 建设项目各类固废均能够得到有效的处理及处置。固体废物经处理后均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单的要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001) 及修改单要求。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 本项目属于附录 A 中项目属于“制造业”中“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造——其他”, 为 III 类项目。

本项目占地面积为 1000 平方米, 属于小型占地; 项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感。根据表 7-13 判定土壤环境影响评价等级。

表 7-13 土壤环境影响评价等级划分表

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据导则中表 4 工作等级划分，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

风险调查包括建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点。

①危险物质调查

本项目使用的原辅材料均未查找到临界量，本项目所用原辅材料中聚丙烯颗粒、驻极母粒等具有可燃的性质，本项目在运营过程中存在一定的火灾风险。

②生产工艺调查

本项目不涉及危险工艺。

（2）风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

本项目使用的原辅材料均无临界量，属于 $Q < 1$ 的范畴。

②环境风险潜势初判

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

(2) 评价等级确定

依据项目环境风险潜势，按照表 7-14 确定项目环境风险评价工作等级。

表 7-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

2、环境敏感目标情况

项目周边环境敏感目标情况见表 3-4。

3、环境风险分析

本项目使用的原辅材料有发生火灾的风险，燃烧有害产物主要是一氧化碳。

火灾事故一旦发生将会对周围大气环境造成一定的影响，使空气中的有害成分一氧化碳超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，并会给企业和周围居民造成不可估量的财产损失，甚至是导致人身伤害。一旦发生火灾事故，消防水发生事故性排放，进入周围地表水体，从而影响水中生物的生存和水体的自净作用，也干扰城市污水处理设施的正常运行；造成区域水质恶化、危害水产资源和人体健康；水体被污染，影响农作物生产并影响自然景观；导致水资源功能下降，给经济环境带来极大不利影响。

4、事故防治措施

(1) 防火措施

①车间内禁止吸烟，禁止出现明火；当作业环境温度过高时及时调整工作环境，防止因高温引起爆炸的危险

②原材料交由专门人员保管。

③生产车间配备消防器材，对职工进行消防知识及技能培训。

④配置足够的消防器材。

⑤厂区内应设置消防值班室和义务消防队，负责消防和易燃物质的管理和安全检查。

(2) 消防水处置

该项目一旦发生火灾，需要使用大量的水和灭火剂。火灾扑灭后，消防水中含有一定量的尘、灭火剂等，如不及时处理，排入外环境中，会造成地表水环境的污染。消防水应及时用围堰封堵、收集。收集后的消防水采取过滤处理达标后才能排放。

5、应急预案

(1) 应急计划区

应急计划区主要针对危险目标。控制目的在于控制事故不蔓延，将事故尽量限制在厂内，并尽快消除。环境保护目标区则应尽快脱离污染区，做好人员的疏散和安置。

(2) 应急组织机构人员

企业成立应急机构，由厂长担任组长，负责指挥应急救援队伍和应急救援队伍，向上级报告和向友邻单位通报情况，以及负责事故报警、报告和事故处理工作的指挥，组织实施事故应急救援训练和演习，督促检查做好救援准备工作。

(3) 应急救援保障

通讯设备：电话、手机、对讲机等；

交通工具：以汽车为主；

防护装置：救援人员需配备个人用防护装备和防护服。

医疗急救：与有关医院或急救中心签订协议，设立专业救援队伍，制定救治方案，配备急救器械、急救药品。

消防设备：泡沫灭火系统等。

(4) 事故抢救方案

① 发生事故时，及时拨打 119 电话向消防队报警，并向总调度室报告，报警和报告的内容为：事故发生的地点、时间、事故类型(火灾)、周边情况，是否发生人员伤亡等情况。

② 事故得到控制后，做好以下几点工作：

a. 安全技术员要及时对现场应急响应情况进行监控与记录，事故处理后，应及时组织召开事故分析会，分析原因制订纠正预防措施。

b. 组织维修人员进行抢修作业，尽早恢复正常生产。

(5) 应急状态终止和善后措施

厂区应急状态的终止由厂区应急中心根据现场指挥部和事故应急专家委员会意见决定，并发布。

事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。厂区善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人

员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

本项目的应急方案概要见表 7-15。

表 7-15 突发事故应急方案概要

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	生产区、存储区、邻区
3	应急组织	工厂：厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	生产装置及原料存储区：防火灾事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、喷淋设备等
6	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

6、 环境风险评价结论

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行有关规范中的安全卫生条款，对影响安全的因素，采取了措施予以消防，原料及成品库、车间已做好了安全防火措施和消防措施，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止蔓延。

因此，只要厂家严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，项目生产是安全可靠的。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	熔喷无纺布生产项目			
建设地点	山东省	济宁市	高新区	安全装备产业园 B 区
地理坐标	经度	东经 116.739516°	纬度	北纬 35.480190°
主要危险物质及分布	聚丙烯颗粒、驻极母粒，分布在原材料区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾事故一旦发生将会对周围大气环境造成一定的影响，使空气中的有害成分一氧化碳超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，并会给企业和周围居民造成不可估量的财产损失，甚至是导致人身伤害。一旦发生火灾事故，消防水发生事故性排放，进入周围地表水体，从而影响水中生物的生存和水体的自净作用，也干扰城市污水处理设施的正常运行；造成区域水质恶化、危害水产资源和人体健康；水体被污染，影响农作物生产并影响自然景观；导致水资源功能下降，给经济环境带来极大不利影响。			
风险防范措施要求	（1）防火措施 ①车间内禁止吸烟，禁止出现明火；当作业环境温度过高时及时调整工作环境，防止因高温引起爆炸的危险 ②原材料交由专门人员保管。 ③生产车间配备消防器材，对职工进行消防知识及技能培训。 ④配置足够的消防器材、消防水泵房及水池。 ⑤厂区内应设置消防值班室和义务消防队，负责消防和易燃物质的管理和安全检查。 （2）消防水处置 该项目一旦发生火灾，需要使用大量的水和灭火剂。火灾扑灭后，消防水中含有一定量的尘、灭火剂等，如不及时处理，排入外环境中，会造成地表水环境的污染。消防水应及时用围堰封堵、收集。收集后的消防水采取过滤处理达标后才能排放。			

八、环境管理与监测

（1）环境管理

为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理和环境监测计划。

①组织机构

工程应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。

②职责

贯彻执行环境保护法规和标准；

组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；

编制并组织实施环境保护规划和计划；

定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；

组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

(2) 环境监测

公司没有环境监测实验室及专门工作人员，有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂区污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。

根据本企业的排污特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定监测内容、监测项目及监测频率。监测制度详细内容见表 7-17。

表 7-17 环境监测计划

项目	监测制度			
废气	监测布点及监测项目	排放方式	点位布设	监测项目
		有组织排放	排气筒	VOCs 排放浓度和排放速率、废气量等进行监测
		厂界无组织排放	主导风向上风向 1 个监测点、主导风向下风向 3 个监测点	VOCs
	监测周期与频率		每半年监测 1 次	
	采样分析、数据处理		按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）指定的方法进行监测；样品采集、运输、保存、分析等要严格按照国家和省有关规定和要求执行，确保监测数据质量	
	监测单位		企业委托第三方监测	
	数据管理		企业内部建立监测数据台账，定期监测数据向济宁市生态环境局高新区分局报告。	
废水	监测布点与监测项目	监测布点		监测项目
		厂区污水总排口		pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅ 等
	监测单位		委托第三方监测机构	
	监测周期与频率		每季度监测一次	
	数据管理		企业内部建立监测数据台账；并将每月监测数据向太白湖新区环保局报告。	
噪声	监测项目		LeqdB(A)	
	监测布点		厂界噪声：厂界围墙外 1m	
	监测周期与频率		每季度一次	
	采样分析、数据处理		按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)的有关规定进行。昼间测量在 6:00~22:00，夜间在 22:00~6:00。	
固体	监测项目		统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等，按照	

废物		一般固废和危险废物分类统计
	监测周期与频率	每月统计一次

八、三同时验收

项目“三同时”验收一览表见下表 7-18。

表 7-18 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	设施名称	治理措施	完成时间	效果
废气	挤 压 熔 融、喷丝 成网废气	VOCs	排气筒	由集气罩收集经二级 活性炭吸附装置处理 后经 15m 高排气筒排 放	申请验 收前	达标排 放
	无组织 排放	VOCs	厂界	车间通风措施	申请验 收前	达标排 放
废水	生活污水	pH COD BOD SS 氨氮	排污口	排入污水管网，送高新 区第二污水处理厂处 理厂	申请验 收前	达标排 放
噪声	设备	噪声	隔声、减 振装置	隔声、减振装置	申请验 收前	厂界达 标
固废	生活垃圾		环卫部门外运处理		申请验 收前	得到有 效处理
	危险固废		危废仓库	委托有资质部门处理		
	一般固废		外售给物资回收部门			

八、建设项目采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
大气 污 染 物	挤压熔融 喷丝成网 (有组织)	VOCs	集气罩收集后, 经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 要求
	挤压熔融及 喷丝成网工 序未收集 (无组织)	VOCs	无组织排放	厂界浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 要求 (VOCs 厂界浓度排放限值 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$)
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD、 SS、氨氮	符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准及高新区第二污水处理厂进水水质要求	
固 体 废 物	职工	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
	车间	过滤废渣	集中收集, 外售给物资回收部门	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求
		边角料		
		不合格品		
		废包装材料		
		废活性炭	集中收集, 交有资质部门处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求
噪声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其他	/			

生态保护措施及预期效果:

严格落实各项污染物控制措施后, 对生态环境基本无影响。

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

本项目为济宁百优特管业有限公司投资 800 万元建设的“熔喷无纺布生产项目”，项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内，占地面积 1000 平方米。该项目建成后可年产熔喷无纺布 2000 吨。

2、产业政策分析

根据发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许建设项目。因此，项目建设符合国家和地方产业政策的要求。

3、周围环境质量现状

（1）环境空气

本项目位于济宁高新区安全装备产业园 B 区济宁百优特管业有限公司现有厂区内，参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14—1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）水环境

项目所在地地表水环境质量功能区属 IV 类区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。该区域地下水环境质量较好，第二季度地下水监测数据中除王回庄 7#总硬度略有超标外，其余因子均达到国家《地下水质量标准》（GB/T14848--2017）III 类标准。

（3）声环境

项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096--2008）3 类标准。

4、污染物达标排放

（1）废气

本项目产生的废气主要为挤压熔融、喷丝成网过程产生的有机废气（VOCs），该部分废气由设备上方集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。未收集到的部分废气无组织排放，车间加强通排风。

通过以上废气处理措施，有组织排放的VOCs排放浓度及排放速率满足《挥发性有

机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）要求，具体要求为：最高允许排放浓度为60 mg/m³，排放速率3 kg/h。无组织排放的VOCs厂界浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）要求（VOCs厂界浓度排放限值≤2.0mg/m³）。

综上所述，本项目产生的废气经处理达标后，对周边空气环境影响较小。

(2) 废水

地表水：本项目无生产废水产生，只有生活污水，生活污水水质较简单，生活污水经污水管网送济宁高新区第二污水处理厂集中处理。

地下水：分区防渗，危废仓库重点防渗，车间地面硬化处理。经采取合理措施后，不会对周围地下水产生不利影响。

(3) 噪声

本项目噪声主要是熔喷无纺布生产线、空压机、风机等设备运行产生的噪声，昼间声级值在 65dB(A)~85dB(A)之间，夜间不生产，经车间隔声及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准，不会对周边声环境和项目本身产生明显影响。

(4) 固废

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；生产过程中产生的过滤废渣、边角料、不合格产品及废包装袋收集后外售给物资回收部门处理；废活性炭属于危废，收集后交有资质部门处理。固体废物经处理后均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

各项固废经合理处置后，不会对周边环境产生影响。

(5) 污染物产生及处理措施

表 9-1 建设项目环保措施一览表

实施阶段	影响因素	措施
运营阶段	废水	1、生活污水经污水管网送高新区第二污水处理厂处理。
	废气	1、挤压熔融、喷丝成网工序产生的 VOCs，由集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。
		2、未收集到的 VOCs 无组织排放，车间加强通排风。
	噪声	1、噪声采取车间隔声、距离衰减等措施

	固废	1、生活垃圾由环卫部门外运处理
		2、过滤废渣、边角料、不合格产品及废包装袋收集后外售给物资回收部门处理。
		3、废活性炭属于危险废物收集后交有资质部门处理。

综上所述，该项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，选址符合当地规划。项目所在区域内环境质量现状良好，无重大环境制约要素，采取的污染物治理措施技术可行，措施有效。项目运行对环境影响小。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、建议与要求

1. 对项目产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等污染物，严格按照本报告表中提出的环保治理方案实施，确保污染物达标排放。

2. 应加强职工的劳动保护，配备劳动防护器具，减少车间内污染因素对职工的影响。加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

预审意见：

公 章

经办： 签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办： 签发： 年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置示意图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。