

概 述

一、公司简介

山东鲁科新材料有限公司成立于 2020 年 8 月 11 日，主要经营合成材料的生产和销售。山东鲁科新材料有限公司现无现有和在建项目，仅有一个正在开展环评手续的项目，项目名称为“超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）”，该项目租赁山东鲁中高新科技园区开发有限公司现有 2#生产车间建设，与拟建项目位于同一厂区，目前该项目已通过专家评审，正在会后修改阶段。

二、项目背景及概况

氧化铝纤维是一种新型无机材料，有优异的高温力学性能，好的抗化学侵蚀能力、低的导热率等特点。氧化铝纤维是当今世界最新型的超轻质高温耐火纤维，是整个 $Al_2O_3-SiO_2$ 系陶瓷纤维中的一种，使用温度在 1500-1600℃，高出玻璃态纤维 200-300℃，可广泛应用于冶金、机械、电子、陶瓷、化工、航天等高温工业窑炉及其他热工设备的内衬绝热。

在此背景下，山东鲁科新材料有限公司拟投资 6600 万元，通过租赁山东鲁中高新科技园区开发有限公司正在建设的 3#和 4#生产车间和新购置设备，建设 1 条氧化铝纤维针刺毯生产线，建成后生产规模为 300t/a。

三、环评工作开展过程

2022年3月，山东鲁科新材料有限公司委托山东海美依项目咨询有限公司承担该项目的环评工作。项目组接受委托后立即组织人员到工程建设所在地进行了现场踏勘与实地调查，收集有关项目基础资料，根据项目排污特点及周边地区的环境特征，开展环境现状调查、监测与评价工作，编制工程分析，对各环境要素进行影响预测与评价。

四、分析判定相关情况

项目产品为氧化铝纤维制品，根据《国民经济行业分类》，项目行业类别代码为C2659其他合成材料制造，属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》（修正）中允许类，符合产业政策要求。项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2204-370323-89-02-477093。

本项目位于沂源化工产业园内，根据《沂源县县城总体规划》（2012-2020）和沂源化

工业园总体规划，项目所在地属于工业用地，符合城市总体规划及园区用地规划的要求。

根据《沂源化工产业园环境影响报告书》，沂源化工产业园定位将打造成为集健康医药、精细化工两大产业为主的产业体系。本项目产品为氧化铝纤维制品，属于精细化工产业，属于园区准许进入行业中的其他合成材料制造行业，项目建设符合园区产业定位。

根据项目的工程分析情况及周边环境特征，确定本次环境影响评价的环境空气的评价等级为一级，地表水评价等级为三级 B，地下水评价工作等级为二级，声环境影响评价工作等级为三级，环境风险评价工作等级为三级，土壤评价工作等级为一级，生态评价等级为影响分析。

五、关注的主要环境问题及环境影响

1、关注的主要环境问题

根据项目的特点，本次评价主要关注的环境问题包括：

(1) 本项目的污染防治措施和环境管理，关注拟建项目所采用的污染防治技术措施是否能实现达标排放要求，尤其关注项目废气处理。

(2) 关注大气环境影响的可接受性。项目位于沂源化工产业园，重点关注大气污染物排放对周边近距离敏感点的影响。

(3) 关注项目地下水及土壤的相关污染防治措施。

(4) 关注本项目采取的环境风险防范措施及其可行性。

2、项目的主要环境影响

(1) 废气

(2) 废水

项目无工艺废水排放，项目废水主要为纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水等，项目废水水质较为简单，水质能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)及沂源县第二污水处理厂进水水质要求(COD \leq 300mg/L、NH₃-N \leq 40mg/L)，排入沂源县第二污水处理厂处理，深度处理后满足《城镇污水处理厂标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《淄博市生态环境保护“十三五”规划(2016-2020)》中要求(COD \leq 40mg/L、NH₃-N \leq 2mg/L)后排入沂河。

(3) 固废

项目产生的固体废物主要为集棉工序产生的除尘室收尘，热处理工序产生的熟石灰、静电捕油器捕集的焦油、废活性炭、废布袋，切割工序产生的边角料，质检工序产生的不合格品，包装工序产生的废包装材料，设备检修工序产生的废润滑油和废油桶，纯水制备系统产生的废过滤介质，职工生活产生的生活垃圾等。

废润滑油、废油桶、废活性炭、静电捕油器捕集的焦油属于危险废物，委托处置；原料包装物、切割边角料、不合格品、熟石灰，属于一般固废，外卖综合利用；纯水制备系统产生的废过滤介质、废布袋，属于一般固废，由厂家回收；生活垃圾委托环卫清运。项目各类固废经合理收集、处置，满足“无害化、减量化、资源化”的固废处置原则，固废做到妥善处置。

（4）噪声

项目噪声设备主要是大功率机泵、风机等设备设施运行时产生的噪声，噪声源强 80~90dB。本项目生产区噪声设备产生的噪声经过隔音、消音及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

（5）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险评价工作等级确定为三级。

项目区设置三级防控体系，项目事故废水由事故水池进行收集，可确保事故状态下物料和废水不直接排入地表水体。在认真落实各项风险防范措施、风险应急预案要求后，项目环境风险可防可控，项目环境风险水平可接受，工程风险能够得到有效控制。

六、环境影响评价主要结论

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.6.5 施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1);
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1);
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2018.10.26);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016.5.16 修订);
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018.10.26);
- (11) 国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1);
- (12) 国务院第 641 号令《城镇排水与污水处理条例》(2013.10.2);
- (13) 国务院第 736 号令《排污许可管理条例》(2021.2.23);
- (14) 国务院第 748 号令《地下水管理条例》(2021.12.1 实施);
- (15) 环境保护部第 32 号令《突发环境事件应急管理办法》(2015.4.16, 2015 年 6 月 5 日起施行);
- (16) 中华人民共和国生态环境部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》(2019.1.1);
- (17) 中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(2021.1.1 施行);
- (18) 中华人民共和国生态环境部令第 23 号《危险废物转移管理办法》(2022.1.1 实施);
- (19) 中华人民共和国生态环境部令第 24 号《企业环境信息依法披露管理办法》;
- (20) 《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订);
- (21) 《山东省水污染防治条例》(2018.9.21 修订, 2018.12.1 实施, 2020.11.27 修正);
- (22) 《山东省大气污染防治条例》(2018.11.30 修订);
- (23) 《山东省环境噪声污染防治条例》(2018.1.23);
- (24) 《山东省土壤污染防治条例》(2019.12.06);

- (25) 《山东省扬尘污染防治管理办法》(2018. 1. 24 修订);
- (26) 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》(2018. 3. 21);
- (27) 《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2018. 1. 23);
- (28) 《山东省节约用水办法》(2018. 1. 24);
- (29) 山东省人民政府令第 309 号《山东省危险化学品安全管理办法》(2017. 8. 1)。

1.1.2 政策规划

- (1) 国发[2013]37 号《大气污染防治行动计划》;
- (2) 国发[2015]17 号《水污染防治行动计划》;
- (3) 国发[2016]31 号《土壤污染防治行动计划》;
- (4) 国办发[2016]81 号《关于印发<控制污染物排放许可制实施方案>的通知》;
- (5) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》(2020. 10. 29);
- (6) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(2021. 3. 11);
- (7) 环境保护部 2010 第 113 号通知《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(2010. 9. 28);
- (8) 环境保护部公告 2018 年第 9 号《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》;
- (9) 环大气[2021]65 号《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(2021. 8. 10);
- (10) 环大气[2021]104 号关于印发《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知;
- (11) 环办固体[2021]20 号关于印发《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》的通知;
- (12) 环水体〔2020〕71 号关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知;
- (13) 环土壤[2019]25 号《地下水污染防治实施方案》(2019. 3. 28);
- (14) 环环评[2016]150 号《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》;
- (15) 环环评[2018]11 号《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》;
- (16) 环环评[2020]65 号《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》;
- (17) 环环评[2021]45 号《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》;

- (18) 环环评[2021]108号《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见》；
- (19) 环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（2017.11.14）；
- (20) 环办环评[2018]18号《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》；
- (21) 环办环评[2020]36号《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》；
- (22) 环办环评[2021]26号《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》；
- (23) 环办环评函[2020]181号《关于加强环境影响报告书（表）编制质量监管工作的通知》；
- (24) 环办环评函[2020]688号《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》；
- (25) 环办环评函[2021]346号《生态环境部关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（2021.7.21）；
- (26) 公告2021第82号《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（2021.12.30）；
- (27) 环办监测函[2016]1686号《关于加强化工企业等重点排污单位特征污染物监测工作的通知》；
- (28) 环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.7.3）；
- (29) 环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.8.8）；
- (30) 环环监[2018]25号《关于印发〈全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案〉的通知》；
- (31) 环办[2013]86号《关于当前环境信息公开重点工作安排的通知》（2013.9.14）；
- (32) 环办[2013]104号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（2013.11.15）；
- (33) 环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》；
- (34) 环固体[2019]92号《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（2019.10.15）；
- (35) 环办固体函[2019]719号《关于开展危险废物专项治理工作的通知》（2019.9.2）；
- (36) 环办土壤[2020]23号《关于加强土壤污染防治项目的通知》（2020.9.8）；
- (37) 国家发改委第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (38) 发改产业[2013]892号《国家发展改革委、工业和信息化部关于坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张的通知》（2013.5.10）；

- (39)发改办产业〔2021〕635号《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》；
- (40)鲁政发〔2015〕31号《山东省人民政府关于印发山东省落实〈水污染防治行动计划〉实施方案的通知》（2015.12.31）；
- (41)鲁政发〔2016〕37号《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（2016.12.31）；
- (42)鲁政发〔2021〕5号《关于印发山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的通知》；
- (43)鲁政发〔2021〕12号《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》；
- (44)鲁政字〔2020〕82号《山东省人民政府关于调整淄博市部分饮用水水源保护区范围的批复》；
- (45)鲁政字〔2020〕269号《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》；
- (46)鲁政字〔2021〕168号《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”自然资源保护和利用规划的通知》；
- (47)鲁政办发〔2008〕68号《关于进一步加强危险化学品安全生产工作的意见》（2008.12.01）；
- (48)鲁政办字〔2015〕231号《山东省人民政府办公厅关于加强安全环保节能管理加快全省化工产业转型升级的意见》（2015.12.7）；
- (49)鲁政办字〔2019〕29号《山东省人民政府办公厅关于印发打好渤海区域环境综合治理攻坚战作战方案的通知》（2019.2.8）；
- (50)鲁政办字〔2019〕150号《山东省人民政府关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》；
- (51)鲁政办字〔2020〕40号《山东省人民政府办公厅关于进一步规范产能过剩和高耗能行业工业投资项目办理加强事中事后监管工作的通知》（2020.3.25）；
- (52)鲁政办字〔2020〕50号《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》；
- (53)鲁政办字〔2020〕83号《山东省人民政府办公厅关于印发山东省重污染天气应急预案的通知》（2020.6.19）；

- (54)鲁政办字[2021]57号《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》；
- (55)鲁政办字[2021]98号《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》（2021.9.30）；
- (56)鲁政办字[2022]9号《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用有关事项的通知》；
- (57)鲁政字[2020]232号《山东省人民政府关于印发山东省政府投资管理办法的通知》；
- (58)鲁工信化工[2020]141号《山东省化工园区管理办法（试行）》的通知；
- (59)鲁环委办[2021]30号《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）的通知》；
- (60)鲁发改工业[2021]487号《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》；
- (61)鲁发改工业[2021]889号《关于印发沿黄重点地区工业园区梳理规范工作方案的通知》；
- (62)鲁发改工业[2021]1063号《沿黄地区工业项目清理整顿工作方案》；
- (63)鲁发改工业[2021]1155号《关于持续推进沿黄重点地区工业园区梳理规范的通知》；
- (64)鲁发改工业[2022]47号《关于沿黄重点地区工业园区规范进展情况的通报》；
- (65)鲁发改工业[2022]255号《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（2022.3.31）；
- (66)鲁动能[2021]3号山东省新旧动能转换综合试验区建设领导小组关于印发《全省落实“三个坚决”行动方案（2021-2022年）》的通知；
- (67)《关于印发〈全省落实“三个坚决”行动方案（2021-2022年）〉的通知》（2021.4.12）；
- (68)山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023）；
- (69)鲁环字[2021]58号《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》；
- (70)鲁环字[2021]81号《山东省生态环境厅关于加强环境应急物资储备的通知》；
- (71)鲁环字[2021]92号《山东省生态环境厅关于落实〈排污许可管理条例〉的实施意见（试行）》；
- (72)鲁环发[2014]126号《山东省环境保护厅关于印发〈山东省土壤环境保护和综合治理工作方案〉的通知》（2014.9.29）；
- (73)鲁环发[2016]162号《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》；
- (74)鲁环发[2016]191号《山东省环境保护厅关于印发进一步加强省会城市群大气污染防治工作实施方案的通知》；
- (75)鲁环发[2018]8号《山东省生态环境厅关于印发山东省进一步强化生态环境保护监管

执法实施方案的通知》;

(76)鲁环发[2018]124号《山东省环境保护厅关于建设项目涉及生态保护红线有关事项的通知》;

(77)鲁环发[2019]112号《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》;

(78)鲁环发[2019]125号《山东省生态环境厅 山东省住房和城乡建设厅关于加强工业企业和城市污水处理厂监管及总氮指标排放控制的通知》;

(79)鲁环发[2019]146号《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》(2019.12.13);

(80)鲁环发[2019]132号《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》(2019.9.2);

(81)鲁环发[2019]134号《山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定》(2019.9.9);

(82)鲁环发[2020]4号《山东省生态环境厅山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》(2020.1.16);

(83)鲁环发[2020]5号《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理工作的通知》(2020.1.16);

(84)鲁环发[2020]6号《山东省生态环境厅关于印发山东省固定污染源自动监控管理办法的通知》;

(85)鲁环发[2020]29号《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》;

(86)鲁环发[2020]30号《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》;

(87)鲁环发[2021]5号《山东省生态环境厅关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》(2021.7.19);

(88)鲁环发[2021]9号《关于印发山东省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》;

(89)鲁环发[2022]1号《关于印发山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案的通知》(2022.2.17);

(90)鲁环函[2017]561号《关于进一步严把环评关口严控新增大气污染物排放的通知》(2017.9.19);

(91)鲁环函[2018]481号《山东省环境保护厅关于进一步做好污染源自动监测安装联网工

作的通知》(2018.8.17);

(92)鲁环办[2015]23号《山东省环境保护厅贯彻落实<水污染防治行动计划>工作方案》(2015.6.8);

(93)鲁环办[2013]21号《关于印发<山东省危险废物专项整治实施方案>通知》(2013.6.9);

(94)鲁环办[2014]10号《关于开展建设项目环境信息公开和环境影响评价社会稳定风险评估工作的通知》(2014.2.21);

(95)鲁环评函[2013]138号《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》(2013.3.27);

(96)鲁环办函[2012]118号《关于贯彻落实环发[2012]54号文件加强化工园区环境保护有关工作的通知》(2012.8.13);

(97)鲁环办函[2014]12号《关于贯彻落实<山东省污水排放口环境信息公开技术规范>(试行)的通知》;

(98)鲁环办函[2015]149号《关于进一步加强化工企业环境安全管理工作的通知》(2015.9.8);

(99)鲁环办函[2016]141号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》;

(100)鲁环办函[2016]147号《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价管理工作的通知》;

(101)鲁应急发[2019]66号《关于进一步加强危险化学品安全生产管理工作的若干意见》(2019.9.20);

(102)鲁质监标发[2014]7号山东省环保厅山东省质量技术监督局关于批准发布《<山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准>等4项标准增加全盐量指标限值修改单》的通知(2014.1.3);

(103)鲁质监标发[2016]46号山东省环保厅山东省质量技术监督局关于批准发布《<山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准>等7项标准修改单》的通知(2016.9.20);

(104)《淄博市水资源保护管理条例》;

(105)《淄博市小流域污染综合治理实施规划》;

(106)淄政办字[2015]22号《淄博市人民政府办公厅关于建立全市扬尘污染防治工作长效机制的实施意见》(2015.3.17);

(107)淄政办字[2019]23号《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》;

- (108) 淄政办发[2021]16号《淄博市人民政府办公室关于调整关于淄博市高污染燃料禁燃区范围的通知》;
- (109) 淄政办字[2021]38号淄博市人民政府办公室关于印发全市一般工业固体废物和危险废物整治五年行动实施方案的通知;
- (110) 淄政发[1999]113号《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市城区环境空气质量功能区管理规定的通知》;
- (111) 淄政发[2016]12号《淄博市人民政府关于印发淄博市落实〈水污染防治行动计划〉实施方案的通知》;
- (112) 《淄博市人民政府关于在全市重点控制区执行大气污染物排放控制限值的通告》(2017.1.10);
- (113) 淄政字[2012]10号《淄博市人民政府关于同意淄博市水功能区划的批复》;
- (114) 淄政字[2019]36号《淄博市人民政府关于大武地下水富集区控制区、缓冲区内企业新建项目和技术改造事项的批复》(2019.6.26);
- (115) 淄政字[2021]49号淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知;
- (116) 淄政办字[2019]43号《淄博市城区噪声标准适用区域划分及管理规定的通知》;
- (117) 淄政办发[2000]102号《淄博市城区环境空气质量功能区管理规定》;
- (118) 淄政办字[2021]38号《淄博市人民政府办公室〈关于印发全市一般工业固体废物和危险废物整治五年行动实施方案的通知〉》(2021.4.26);
- (119) 淄政办字[2021]66号《淄博市人民政府办公室关于划定淄博市大气污染物排放控制区的通知》;
- (120) 《淄博市化工行业环境保护管理规定(试行)》(2008.1.3);
- (121) 淄环发[2010]60号《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(2010.5.12);
- (122) 淄环发[2018]24号《关于明确全市重点行业大气污染物排放限值有关执行要求的通知》;
- (123) 淄环发[2019]46号《关于印发淄博市饮用水水源保护区划分方案的通知》;
- (124) 淄环发[2019]100号《关于明确全市重点行业大气污染物排放限值有关执行要求的通知》(2019.8.16);
- (125) 淄环发[2019]135号《关于印发淄博市建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》;

- (126) 淄环发[2020]31号《淄博市生态环境局关于加快推进重点行业挥发性有机物综合治理工作的通知》;
- (127) 淄环发[2020]100号《关于进一步做好突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》;
- (128) 淄环发[2021]7号关于发布《淄博市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录(2021年本)》的通知;
- (129) 淄环发[2021]141号《关于印发〈淄博市2021—2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动实施方案〉的通知》;
- (130) 淄环发[2022]27号《关于印发淄博市2022年工业企业扬尘污染深度治理方案的通知》(2022.3.25);
- (131) 淄环函[2014]19号《关于进一步加强环境影响评价监督管理工作的通知》(2014.1.16);
- (132) 淄环函[2019]10号《关于规范市级建设项目主要污染物排放总量确认的通知》(2019.1.11);
- (133) 淄环函[2021]33号《关于进一步加强土壤污染重点监管单位环境管理的通知》
- (134) 淄环函[2021]55号《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》;
- (135) 淄环委办[2021]2号《淄博市生态环境委员会办公室关于印发2021年全市生态环境保护综合治理工程任务清单的通知》(2021.2.24);
- (136) 淄环委办[2021]24号《淄博市生态环境委员会办公室关于印发淄博市“三线一单”生态环境准入清单的通知》(2021.6.29);
- (137) 淄环发[2021]146号关于印发《淄博市2021年重点单位自动监控安装联网工作方案》的通知;
- (138) 淄环委[2022]1号淄博市生态环境委员会关于印发《淄博市新一轮四增四减三年行动方案》的通知(2022.3.31);
- (139) 淄环委办[2022]10号《关于印发全市工业企业大气污染治理品质提升设施方案的通知》(2022.3.24);
- (140) 淄环委办[2022]12号《关于印发2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案的通知》(2022.3.25);
- (141) 《山东省生态保护红线规划》(2016-2020);
- (142) 《淄博市城市总体规划》(2011-2020);

- (143) 《淄博市水功能区划》(2012.2);
- (144) 源政发[2017]8号《沂源县人民政府关于印发沂源县土壤污染防治工作方案的通知》;
- (145) 《沂源县县城城市总体规划》(2012-2020年);
- (146) 《沂源化工产业园环境影响报告书》(2018.4)。

1.1.3 技术依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9) 《环境保护综合名录(2021年版)》;
- (10) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)中地表水监测技术规范;
- (11) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)(部分代替HJ/T91-2002);
- (12) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);
- (13) 《水污染排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002);
- (14) 《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996);
- (15) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014);
- (16) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (17) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012);
- (18) 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004);
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (20) 《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》(2016.8.21);
- (21) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (22) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019);
- (23) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);
- (24) 《化工园区大气环境风险监控预警系统技术指南(试行)》(DB37/3655-2019);

- (25) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(2019.6.26);
- (26) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);
- (27) 《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》(HJ 1035—2019);
- (28) 《化工建设项目环境保护设计标准》(GB/T50483-2019);
- (29) 《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012);
- (30) 《国家危险废物名录》(2021年版);
- (31) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日);
- (32) 《化学品分类和危险性公示 通则》(GB13690-2009);
- (33) 《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995);
- (34) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017);
- (35) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (36) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (37) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (38) 《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GBT50483-2019);
- (39) 《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013);
- (40) 《石油化工环境保护设计规范》(SH/T 3024-2017);
- (41) 《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ1209-2021);
- (42) 环保部公告[2018]14号企业突发环境事件风险分级方法(HJ941-2018);
- (43) 《突发环境事件应急监测技术指南》(DB37/T3599-2019);
- (44) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ 589-2021);
- (45) 《固定污染源废气监测点位设置计算规范》(DB37/T3535-2019);
- (46) 《重点监管的危险化学品名录(2013版)》。

1.1.4 相关材料

- 1、环境影响评价委托书;
- 2、项目可行性研究报告;
- 3、项目备案证明;
- 4、化工园区环境影响报告书;
- 5、装置工艺设计资料;
- 6、环境质量现状监测报告;

施等，施工期主要环境影响情况见下表。

表 1-1 施工期主要环境影响因素一览表

名称	产生影响的主要内容	主要影响因素
环境空气	挖掘，土石方、建材运输、存放、使用	扬尘
	机械设备	尾气
	室内装修	装修有机废气
水环境	施工人员生活污水	COD、BOD、SS、氨氮
	施工场地清洗废水	SS
固体废物	施工人员日常生活	生活垃圾
	设备废包装物	废包装物
声环境	施工机械、设备及运输车辆作业噪声	L_{eq}
生态环境	工程占地	/

1.3.1.2 运营期

运营期主要环境影响情况具体见表 1-2。

表 1-2 运营期主要环境影响因素一览表

名称	产生影响的主要内容	主要影响因素	
		常规污染物	特征污染物
环境空气	有组织废气	颗粒物	VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢
	无组织废气	颗粒物、氯化氢	
水环境	公用工程废水	COD、氨氮、全盐量等	
	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、总磷	
固体废物	生产活动	除尘室收尘、熟石灰、静电捕油、废活性炭、废布袋、切割边角料、不合格品，废包装材料、设废润滑油、废油桶，废过滤介质	
	职工生活	生活垃圾	
声环境	装置区高噪声生产设备	L_{eq} (A)	
土壤	大气沉降	pH、石油烃	

1.3.2 环境影响评价因子的识别与确定

针对上述环境影响因子的识别与确定，环境影响因子的识别见表 1-3，评价因子的确定见表 1-4。

表 1-3 环境影响因子识别表

环境要素	环境影响因子			
	废水	废气	噪声	固体废物
	pH、COD、氨氮、全盐量	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢	L_{eq}	除尘室收尘、熟石灰、静电捕油、废活性炭、废布袋、

				切割边角料、不合格品，废包装材料、设废润滑油、废油桶，废过滤介质
地表水	有影响	—	—	有影响
环境空气	—	有影响	—	有影响
地下水	有影响	—	—	有影响
环境噪声	—	—	有影响	—
土壤	有影响	有影响	—	有影响
环境风险	有影响	有影响	—	有影响

表 1-4 评价因子确定表

环境因素	主要排放源	监测因子	预测因子
环境空气	铝溶胶制备废气、集棉废气、热处理废气	基本污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ； 特征污染物：非甲烷总烃、TSP、氯化氢。 采样同时观测气温、气压、风向、风速等气象要素	PM ₁₀ 、VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢
地表水	生产废水 生活污水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、溶解氧	--
地下水	--	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、阴离子表面活性剂	
环境噪声	泵类、风机等设备噪声	LeqA	LeqA
土壤	废气、废水、固废	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铬、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	石油烃
环境风险	废气、废水、固废	--	--

1.4 评价等级的确定

(1) 大气

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,分别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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据AERSCREEN软件估算结果, $P_{\max} = \%$,属于编制报告书的化工多源项目,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确定为一级评价。

本项目排放的污染物最远影响距离 $D_{10\%}$ 未出现,根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.4 评价范围确定”中的相关规定,本项目评价范围确定为以项目厂区为中心边长5km的矩形范围。

(2) 地表水

本项目外排废水主要为纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水等,经厂区污水调节池收集后,能够满足沂源县第二污水处理厂进水水质要求,经园区污水管网进入沂源县第二污水处理厂深度处理后最终排入沂河。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018),项目废水排放属于间接排放,地表水评价等级为三级B,评价范围为沂源县第二污水处理厂排水口上游500m至下游1000m。

(3) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于“L 石化、化工”中“85 基本化学原料制造; 化学肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造”中的合成材料制造,属于I类项目。评价区内无集中式水源地分布,无分散式居民饮用水源地分布,不属

于水源地准保护区及补给径流区，不属于特殊地下水资源保护区及保护区外的分布区，地下水敏感程度为不敏感。确定地下水评价等级为二级评价，结合所在区域地下水流向，地下水评价范围为以项目占地为中心 20km² 范围。

(4) 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)“5 评价工作等级中 5.2 评价等级划分”进行本项目声环境评价等级的确定。本项目建设所处声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区，投产前后对周围敏感点的噪声级增加量<3dB(A)，受影响人口数量变化不大，因此确定本项目声环境评价等级为三级，评价范围为生产车间所在的厂区厂界外 200m 范围内。

(5) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及危险物质为盐酸、氯化氢、矿物油等，项目危险物质数量与临界量比值 $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺M值为M3，判定危险物质及工艺系统危险性分级为P4。环境空气敏感程度分级为E2，地表水敏感程度分级为E3，地下水敏感程度分级为E2。根据P及E值判定环境空气风险潜势为II、地表水环境风险潜势为I、地下水环境风险潜势为II。根据导则要求，项目环境风险评价等级为三级。

(6) 土壤

本项目属于污染影响型I类项目，项目占地规模为小型，所在厂界外现状存在农田，因此项目所在地周边的土壤环境敏感程度为敏感，土壤环境影响评价等级为一级。

(7) 生态评价

本项目位于沂源县化工产业园内，租赁正在建设的标准厂房，项目建设不新增占地，且占地面积小，评价区域内无珍稀濒危物种，不存在敏感的自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、地质公园等敏感目标，因此生态环境敏感程度一般，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)，位于原厂界(或永久占地)范围内的工业类改扩建项目，可做生态影响分析。

根据环境影响评价技术导则的要求及本项目所处地理位置、环境状况、污染物排放量、污染物种类等特点，确定该项目环境影响评价等级见表 1-5。

表 1-5 环境影响评价等级判定表

专题	判定依据		评价等级
环境空气	项目类型	化工行业	一级
	项目废水排至沂源县第二污水处理厂集中处理后达标排入沂河，属于间接排放		
地表水	项目废水排至沂源县第二污水处理厂集中处理后达标排入沂河，属于间接排放		三级 B
地下水	建设项目类别	I 类	二级
	地下水环境敏感程度	不敏感	
噪声	声环境功能区划	3 类区	三级
	评价范围内敏感目标噪声增加值	各厂界噪声值增加量小于 3dB(A)	
	受影响人群变化	变化不大	
土壤	项目类型	I 类	一级
	占地规模	小型	
	土壤环境敏感程度	敏感	
环境风险评价	危险物质数量与临界值比值(Q)	$1 \leq Q < 10$	大气环境、地下水三级，地表水简单分析。综合评价等级为三级
	行业及生产工艺(M)	M3	
	危险物质及工艺系统危险性等级	P4	
	区域大气环境、地表水环境、地下水环境	大气环境属于 E2, 地表水环境属于 E3, 地下水环境属于 E2	
生态	项目位于沂源县化工产业园内，租赁正在建设的标准厂房，项目建设不新增占地，且占地面积小，评价区域内无珍稀濒危物种，不存在敏感的自然保护区、风景名胜、生态功能保护区、地质公园等敏感目标，因此生态环境敏感程度一般，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)，位于原厂界（或永久占地）范围内的工业类改扩建项目，可做生态影响分析		生态影响分析

1.5 评价范围和重点保护目标

根据当地的气象、水文地质条件和拟建项目“三废”排放情况及所在厂址周围敏感目标分布特点，确定本项目环境影响评价范围和重点保护目标见表 1-6 和图 1-1。

表 1-6 评价范围和重点保护目标

项目	评价范围	重点保护目标
环境空气	以厂区为中心，边长为 5km 的矩形	厂址周围居民区等敏感目标
地表水	沂源县第二污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1000m 处	沂河
地下水	项目周边 20km ² 范围内	项目周围浅层地下水
噪声	所在厂界外 200m 范围内	项目周围村庄居民区
土壤	项目所在厂界外延 1000m 范围内	项目周围村庄居民区
环境风险	项目边界外 3km 的范围	评价区内各单位及村庄人群
	雨水排口至下游 1000m	沂河

	项目周边 6km ² 范围	项目周围浅层地下水
--	--------------------------	-----------

表 1-7 项目周边主要敏感目标

环境要素	序号	名称	方位	相对厂区最近距离 (m)	住户数 (户)	人口数 (人)	环境功能
环境空气、 环境风险	1	沂河头	S	627	506	1771	环境空气 二类
	2	前石臼村	NW	1550	590	2058	
	3	北石臼村	NW	1990	230	710	
	4	南石臼村	NW	2160	50	195	
	5	儒林集	NW	2485	540	1896	
	6	寨里村	N	2075	125	436	
	7	北张良	NE	1715	370	1300	
	8	南堽庄	NE	2415	229	800	
	9	西十字路	ESE	1910	233	800	
	10	东十字路	ESE	2468	148	983	
	11	下龙巷	S	2050	150	526	
	12	钱庄村	SW	2110	143	500	
	13	黄家宅	SW	2020	255	893	
环境风险	14	悦庄镇	NE	2670	857	3000	
	15	北堽庄	NE	2685	240	985	
	16	东儒林	WNW	2895	330	1162	
	17	苗山村	N	2975	35	145	
地表水	1	沂河	S	1350	--	--	地表水IV类
	2	饮马河	E	650	--	--	地表水V类
地下水	1	项目区及周边地下水	--	项目周边 20km ² 范围内	--	--	地下水环境 III类
声环境	1	厂界 200m 范围内声环境	--	厂界 200m 范围内声环境	--	--	声环境 3 类
土壤	1	项目区及周边土壤	--	周边土壤	--	--	建设用地筛选值第二类、农用地

1.6 评价标准

本次评价采取的标准见表 1-8。

表 1-8 评价标准一览表

类别	项目	执行标准
环境质量标准	环境空气	常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
		非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》
		氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D

	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准		
	地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准		
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准		
	土壤	土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值		
污染物排放标准	废气	有组织	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区限值； 氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值； VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物排放标注 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段；	
		无组织	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值； 氯化氢执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物排放限值；	
	废水	--	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放限值，同时满足园区污水处理厂进水水质要求	
	噪声	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
	固体废物	一般工业固体废物	《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	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	

1.6.1 环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准以及《大气污染物综合排放标准详解》要求；

(2) 沂河(黄家宅至沂河出境韩旺断面)执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

(3) 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；

(4) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准；

(5) 土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值。

表 1-9 环境空气质量标准

单位：mg/Nm³

项目	小时浓度	日均浓度	年均浓度	标准来源
SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	0.20	0.08	0.04	
PM ₁₀	--	0.15	0.07	
PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
CO	10	4	--	
O ₃	0.2	0.16	--	
VOCs	2.0	--	--	参照《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢	0.05	0.015	--	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

注：VOCs 以非甲烷总烃计

表 1-10 地表水环境质量标准 IV 类

单位：mg/L, pH 和粪大肠菌群除外

项目名称	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	氟化物
IV类标准值	6~9	30	6	1.5	1.5	0.3	1.5
项目名称	氰化物	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉
IV类标准值	0.2	0.5	1	2	0.1	0.001	0.005
项目名称	铅	六价铬	石油类	挥发酚	阴离子表面活性剂	全盐量	粪大肠菌群
IV类标准值	0.05	0.05	0.5	0.01	0.3	1000	20000

表 1-11 地下水质量标准 III 类

单位：mg/L, pH 无量纲

项目	pH	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮
标准限值	6.5~8.5	≤450	≤1000	≤3.0	≤0.5
项目	氯化物	氟化物	硫酸盐	挥发酚	氰化物
标准限值	≤250	≤1.0	≤250	≤0.002	≤0.05
项目	菌落总数	硫化物	六价铬	镉	砷
标准限值	≤100CFU/mL	≤0.02	≤0.05	≤0.005	≤0.01
项目	总大肠菌群	汞	锰	铁	钠
标准限值	≤3.0 CFU/100mL	≤0.001	≤0.10	≤0.3	≤200
项目	亚硝酸盐	硝酸盐	铅	--	--
标准限值	≤1.00	≤20	≤0.01	--	--

表 1-12 声环境质量标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

表 1-13 建设用地土壤环境质量标准（第二类用地筛选值）

单位：mg/kg

评价因子	砷	镉	铬（六价）	铜	铅
标准值	60	65	5.7	18000	800
评价因子	汞	镍	四氯化碳	氯仿	氯甲烷
标准值	38	900	2.8	0.9	37
评价因子	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯
标准值	9	5	66	596	54
评价因子	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯
标准值	616	5	10	6.8	53
评价因子	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯
标准值	840	2.8	2.8	0.5	0.43
评价因子	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯
标准值	4	270	560	20	28
评价因子	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯
标准值	1290	1200	570	640	76
评价因子	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽
标准值	260	2256	15	1.5	15
评价因子	苯并[k]荧蒽	蒎	二苯并[a, h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘
标准值	151	1293	1.5	15	70
评价因子	石油烃	--	--	--	--
标准值	4500	--	--	--	--

项目周围农田为旱地农田，无果园，监测 pH>7.5，周边农田土壤质量执行标准见下表。

表 1-14 土壤环境质量标准（农用地风险筛选值，其他）

序号	评价因子	风险筛选值（其他，pH>7.5）
1	镉	0.6
2	汞	3.4
3	砷	25
4	铅	170
5	铬	250
6	铜	100
7	镍	190
8	锌	300

1.6.2 排放标准

1、废气

项目废气排放执行标准具体见表 1.6-8 和表 1.6-9。

表 1-15 大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	标准来源
铝溶胶配制废气 P1 H:18m; φ0.3m	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值
	HCl	10	/	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值
集棉废气 P2 H:18m; φ0.5m	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值
热处理废气 P3 H:25m; φ0.5m	HCl	10	/	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值
	VOCs	60	6	《挥发性有机物排放标注 第 7 部分: 其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1 中 II 时段
	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值

表 1-16 大气污染物无组织排放标准

污染源	污染物	厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
厂界	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	氯化氢	0.05	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值

(2) 废水

根据《沂源化工产业园环境影响报告书》，沂源县第二污水处理厂位于沂源开发区东侧，建设规模为 4 万 m³/d 的处理能力，主要用于处理沂源经济开发区和沂源化工产业园区内工业企业的生产废水和生活污水，属于园区污水处理厂，本项目废水排入沂源县第二污水处理厂进一步深度处理。项目外排废水同时执行污水处理厂接管协议要求及《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 间接排放限值要求。

表 1-17 项目废水排放标准 单位: mg/L

项目	污水接收协议限值	《无机化学工业污染物排放标 准》(GB31573-2015) 表 1 间排	拟建项目执行 限值
pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
COD	≤300	≤200	≤200
BOD ₅	≤250	/	≤250
氨氮	≤40	≤40	≤40
总氮	≤45	≤60	≤45

总磷	≤3	≤2	≤2
SS	≤200	≤100	≤100
硫化物	/	≤1	≤1
石油类	/	≤6	≤6
氟化物	/	≤6	≤6
总氰化物	/	≤0.5	≤0.5

3、噪声

厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

1.7 相关规划

1.7.1 沂源县城市总体规划（2012-2020）

城市性质：北方山水特色突出的山水生态城市；济青高速公路南线重要节点城市；鲁中现代高新产业和服务业基地。

城市规划区范围：北至北外环以北约 500 米，南至侯家官庄，西至刘家大峪，东至工业二路，规划区内建设用地面积为 34.83 平方公里。沂源县中心城区用地发展策略为东展、西扩、北延、南控、中优。“东展”：随着经济开发区的成立，结合城市基础设施的发展建设，拓展东部的发展空间，集中打造东部工业高端产业聚集区。“西扩”：依托旅游生态保护区，城市建设往西扩张，打造西部休闲、生态宜居区。“北延”：依托新行政办公中心及商业次中心的辐射带动作用，中心城区的发展可适当向北。“南控”：受地形、济青高速公路南线、铁路及铁路专运线的影响，城市建设不宜向南拓展。“中优”：指强化老城区功能的提升。城市总体布局：沂源县未来城市空间结构为“一心、三带、五片区”的城市布局形态。“一心”即中部综合商贸服务中心，“三带”为沂河、螳螂河、儒林河滨水景观绿化带；“五片区”为南部物流聚集区、旅游生态保护区、西部生态宜居区、北部生态宜居区、东南部高端产业聚集区。城市建设用地发展方向：行政办公区集中在县城东北部；居住区集中在河西新城和城北新区；改造城区内的工业用地，工业区仍布局在下风向下水向的东南部；在南部火车站周边打造物流园区。道路规划：城市道路交通体系由

包含铁路、高速路、过境交通在内的城市对外交通、城市内部的道路网以及道路交通设施用地组成。城市道路仍采用方格网式，外围为过境交通道路，中心城区在现有道路网的基础上重点打通西部、东部、东北部贯穿城市的道路，按照主干道、次干道和支路三个等级，使路网密度更加科学合理，使城市交通更加通畅便捷。拟建项目线路不在规划县区内，项目建成后可以加强区域联系，解决国省道穿越城区路段安全隐患问题，同时可以舒缓境内的交通压力。

本项目位于山东省淄博市沂源化工产业园，项目选址属于《沂源县县城城市总体规划》(2012年-2020年)中的工业用地，符合沂源县城市总体规划。

1.7.2 沂源县土地利用总体规划

根据《沂源县土地利用总体规划(2006~2020年)》，项目所在位置属于工业用地，符合沂源县土地利用总体规划。

1.7.3 沂源化工产业园规划

根据沂源县环境保护局《关于沂源化工产业园环境影响报告书的审查意见》(源环审[2018]104号)，沂源化工产业园位于淄博市沂源县东部，规划面积8.59km²，西起儒林河东路，东至工业一路(荆山路以南)、工业三路(荆山路以北)，北至振兴路(苗山路以西、汶河路以东)、华山路(苗山路以东、汶河路以西)，南至南外环路(兴源路以西)、沂河二路(工业一路以西)，是沂源县化工产业转型升级的承载区。

2018年2月2日，沂源化工产业园由沂源县人民政府以源政字[2018]25号文批复成立，规划范围8.59km²，以建设“智慧园区”为目标，按照“科学规划，配套设施齐全”、“产城一体、融合发展”和“多规合一”的要求，以加快新旧动能转换为统领，高标准规划、高标准建设。

沂源化工产业园定位将打造成为集健康医药、精细化工两大产业为主的产业体系。园区规划范围内设置产业区、公用工程区、管理服务区、预留发展区四大功能分区。各功能分区布局如下：

1、产业区

园区在现有项目聚集区基础上形成各产业区：

(1) 健康医药产业区

西部区域西起儒林河东路，东至东岭路，南至园区南边界，北至荆山路。区内现有鑫泉医药、康力塑胶等企业，主要发展酶抑制剂及无菌原料药建设项目、药用高密度聚乙烯

瓶生产项目等。

东部区域西至兴源路，东至工业三路（荆山路以北）、工业一路（荆山路以南），北至华山路（三悦路以西）、荆山路（三悦路以东、饮马河东路以西）、振兴路（饮马河东路以东），南至沂河二路（工业一路以西）、荆山路（工业一路以东）。区域内现有在建瑞阳产业园高端营养液项目、中药产业化项目、国家级研发中心项目、生物医药产业园项目、原料药项目，并规划有药玻产业园、疫苗产业生产基地、医药健康板块等，另有和美华医药中间体项目等新上项目。因此可以依托新上龙头企业项目，布局引进相关上下游医药产业新项目，加快发展健康医药产业。

（2）精细化工产业区

西至儒林河东路（荆山路以北）、东岭路（荆山路以南），北至振兴路（苗山路以西）、华山路（苗山路以东），东至兴源路，南至南外环路，区域内现有沂源瑞丰高分子材料有限公司、淄博汇佳橡胶新型材料有限公司等精细化工企业，主要发展绿色高性能橡塑助剂产业、具备环保无害性能的橡胶填充油产业等，可以充分发挥瑞丰高分子材料有限公司等上市公司的带动作用，布局引进绿色、环保、高性能的复合助剂等精细化工产业。

2、管理服务区

管理服务区，西起汶河路、东至三悦路、北至振兴路、南至华山路，管理服务区全面管理基础设施建设、综合配套等，将整个园区服务的经营管理、信息咨询、金融服务、环境监测、应急响应、消防指挥、员工配套服务等功能集于一体。

3、公用工程区

主要包括供水设施、排水设施、供热设施、供电设施、消防设施、垃圾处理场等。其中沂源化工产业园废水依托沂源县第二污水处理厂处理，该污水处理厂位于沂源经济开发区东侧，主要用于处理开发区及沂源化工产业园工业企业生产废水及生活污水，属于园区污水处理厂，建设规模为4万 m^3/d 的处理能力；沂源化工产业园配套的热源为沂源县源能热电有限公司，现有4台130t/h循环流化床锅炉，同时配套建设3 \times 25MW抽汽凝汽式汽轮发电机组，蒸汽管道从电厂东厂区开口，沿荆山路南侧绿地向东至汶河路。

4、预留发展区

西起三悦路，东至饮马河东路，南至荆山路，北至振兴路，主要功能为园区企业下一步发展新项目以及现有项目规模扩大等预留空间。

本项目产品为氧化铝短纤维制品，属于精细化工产业，属于园区准许进入行业中的其他合成材料制造行业，项目建设符合园区产业定位。沂源化工产业园总体规划图见图1.7-1。

根据鲁政办字[2018]185号《山东省人民政府办公厅关于公布第二批化工园区和专业化工园区名单的通知》，沂源化工产业园在公布的第二批化工园区和专业化工园区名单之列。所公布的沂源化工产业园起步区面积为5.04km²，东至工业一路（荆山路以南）、工业三路（荆山路以北），西至儒林河东路，南至南外环路（兴源路以西）、沂河二路（工业一路以西），北至振兴路（苗山路以西、汶河路以东）、华山路（苗山路以东、汶河路以西），拟建项目位于起步区范围内。

1.7.4 生态保护红线符合性分析

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》，规划将省级及以上自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园以及世界文化自然遗产的全部区域纳入生态保护红线。由《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年）可知，沂源县划定5个生态保护红线区：沂河源头水源涵养生态保护红线区（SD-03-B1-10）、潭溪山-峨庄生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-06）、鲁山以东生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-10）、沂源西部-田庄水库生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-11）、织女湖-织女洞生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-12）、毫山以南生物多样性维护生态保护红线区（SD-03-B4-13）。

本项目位于沂源化工产业园，不在沂源县5个生态保护红线区范围内。本项目的建设符合《山东省生态保护红线规划》的相关要求。本项目与淄博市生态红线的位置关系见图1.7-2。

1.7.5 环境功能区划

根据环境保护行政主管部门有关环境功能区的划分：

- 1、项目所在区域环境空气功能区划分为二类区。
- 2、根据《淄博市水功能区划》，田庄水库坝下至螳螂河入口为沂河沂源饮用水源区，执行地表水环境质量III类标准，螳螂河入口至黄家宅为沂河景观用水区，执行V类标准；黄家宅至沂河出境韩旺为沂河沂源工业用水区，执行IV类标准。

本项目评价范围沂河（黄家宅至沂河出境韩旺断面）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

- 3、项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

- 4、项目位于化工园区内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2 拟建工程分析

2.1 项目背景

2.1.1 建设单位介绍及项目背景

2.1.1.1 建设单位介绍

山东鲁科新材料有限公司成立于 2020 年 8 月 11 日，注册资本壹亿元，统一社会信用代码：91370323MA3TQ3TA54。经营范围为：一般项目：合成材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

2.1.1.2 现有环评手续情况

山东鲁科新材料有限公司无现有工程和在建工程，现正在开展环评手续的项目为“超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）”，位于厂区现有 2#生产车间，该项目已通过专家评审，正在会后修改。

2.1.1.3 项目背景

氧化铝纤维是一种新型无机材料，有优异的高温力学性能，好的抗化学侵蚀能力、低的导热率等特点。氧化铝纤维是当今世界最新型的超轻质高温耐火纤维，是整个 $Al_2O_3-SiO_2$ 系陶瓷纤维中的一种，使用温度在 1500-1600℃，高出玻璃态纤维 200-300℃。

氧化铝纤维一般采用化学“胶体法”制取，其原理是将可溶性铝、硅制成具有一定粘度的胶体溶液，用离心或喷吹方法对液体甩丝，再经高温热处理完成晶相转变，制得多晶氧化铝纤维。所制得的氧化铝纤维棉（散状），可以编织成无纺布、编织带、绳索、毯子等各种形状的纤维制品，可广泛应用于冶金、机械、电子、陶瓷、化工、航天等高温工业窑炉及其他热工设备的内衬绝热，以达到节能增产，延长炉体寿命，改善工作环境之目的。

在此背景下，山东鲁科新材料有限公司拟投资 6600 万元，通过租赁山东鲁中高新科技园区开发有限公司正在建设的 2 座生产车间和新购置设备，建设 1 条氧化铝纤维针刺毯生产线，建成后生产规模为 300t/a。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2204-370323-89-02-477093。

2.2 项目基本情况

2.2.1 基本情况

项目名称：山东鲁科新材料有限公司超级晶体纤维制品扩产技术改造项目

建设单位：山东鲁科新材料有限公司

项目投资：总投资 6600 万元，环保投资 340 万元，占总投资 5.15%

建设地点：山东沂源经济开发区新园路中段东侧

中心坐标：经度 118° 14' 36.3"，纬度 36° 11' 00.9"，

拟建项目地理位置见图 2-1，周边关系影像见图 2-2。

建设规模：建成后年产氧化铝纤维针刺毯 300t/a。

建设性质：新建

行业类别：C2659 其他合成材料制造

建设工期：12 个月

2.2.2 工程内容

项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

类别	项目内容	规模或能力	备注
主体工程	3#生产车间	1 层，占地面积 4855m ² ，H=15m；主要布设成纤、集棉、热处理、包装等生产工序；同时兼顾原料和成品的暂存	租赁山东鲁中高新技术园区开发有限公司拟规划建设生产车间，本次新购置设备
	4#生产车间	1 层，占地面积 2950m ² ，H=15m；主要布设制胶工序	
公用工程	供水	由沂源县自来水公司园区供水管网供给，厂内新建管网	新建管网
	排水	雨污分流，污水和初期雨水经厂内污水管网收集后进入园区污水管网，后期雨水进入园区雨水管网	新建管网
	供电	厂区用电由山东省电力公司沂源县供电公司供电，项目新建配电室，采用 10kV 接入	新建配电室
辅助工程	循环冷却水系统	项目循环水用量 30m ³ /h，新建 1 座循环水站，循环冷却水供应能力为 50m ³ /h	新建
	纯水制备系统	设 1 套纯水制备装置，工艺为“砂滤+活性炭+反渗透膜”，纯水制水能力为 5t/h，纯水制备率为 70%	新建
储运工程	铝粉仓库	1 层，占地面积 150m ² ，用于铝粉暂存	新建
环保工程	废气	铝溶胶制备废气	新建
		集棉废气	新建
		热处理废气	新建

	废水	废水处理措施	项目无工艺废水排放，项目废水为设备清洗废水、循环冷却系统排水、纯水制备浓水、生活污水等，水质简单，经厂区污水调节池收集后，经总排口排入园区污水管网，排入沂源县第二污水处理厂深度处理，最终外排沂河	新建
	固废	危废暂存	新建危废间 1 座，占地面积 48m ² ，位于厂区西侧	新建
		一般固废暂存	新建一般固废暂存间 1 座，占地面积 24m ² ，位于厂区西侧	新建
	噪声	设备噪声等	选取低噪声设备，隔声、消声、减震等降噪措施	新建
	环境风险		消防水系统与循环冷却系统共用一座水池	新建
		新建 1 座 1000m ³ 事故水池，新建事故水导排系统	新建	

2.2.3 总平面布置

厂区现有生产车间 2 座，其中 1#生产车间已租赁给外企业使用，2#生产车间规划建设“超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）”，该项目正在办理环评手续。拟建项目新建 3#生产车间和 4#生产车间，分别位于现有车间的西侧和南侧，新建循环水池和配电室位于厂区西北侧，新建铝粉仓库、危废暂存间、一般固废暂存间和事故水池均位于厂区西南侧。

拟建项目建成后全厂布置情况见图 2-1。项目车间设备布置情况见图 2-2。

2.2.4 主要经济技术指标

项目经济技术指标见表 2-2。

表 2-2 主要技术经济指标汇总表

序号	项目	单位	数量	备注
一	生产规模	t/a	300	氧化铝纤维制品
二	运行时间	h/a	7200	300d/a
三	占地面积	m ²	8000	租赁厂房
四	总占地面积	公顷	2.7	厂区总占地面积
五	项目总投资	万元	6600	
	其中			
	建设投资	万元	6000	
	铺底流动资金	万元	600	
六	劳动定员	人	30	
七	年销售收入	万元	7500	
八	年利润总额	万元	3000	
九	建设期	月	12	
十	投资回收期（税后）	年	3	

2.2.5 原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	规格	贮存方式	包装规格	用量(t/a)	来源
1						
2						
3						
4						

涉及的物料主要理化性质见表 2-4。

表 2-4 相关物料理化性质

名称	分子式	结构式	理化性质	毒性

2.2.6 产品方案

项目产能及产品质量标准见表 2-5。

表 2-5 项目产品方案

序号	产品名称	产能	生产时间	包装方式	产品去向
1	氧化铝纤维针刺毯	300t/a	7200h/a	编织袋装	外售

项目产品执行《耐火纤维及制品》（GB/T 3003-2017）国家标准，具体指标如下：

表 2-6 项目产品质量标准一览表

项目	指标
渣球含量（%，0.212mm 筛）	≤5
抗拉强度（kPa）	≥30
1600*24h 加热永久线收缩，%	≤4

2.2.7 主要设备

项目设备均为新增，主要设备情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	生产工序	设备名称	规格型号	数量（台）	作用
1					

2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

2.3 公用工程

2.3.1 给水工程

项目用水环节主要包括工艺用水、纯水制备用水、循环冷却系统补水、设备清洗用水、地面清洗用水和职工生活用水等，新鲜水由沂源县自来水公司经园区供水管网供给。

(1) 工艺用水

项目工艺用水环节主要为聚乙烯醇配制用水、铝溶胶配制用水、水吸收塔补水，用水均为纯水，根据物料平衡，工艺用水为 305.24m³/a。

(2) 纯水制备用水

项目纯水用量为 305.24m³/a，纯水制备采用“砂滤+活性炭+反渗透膜”工艺，纯水制水能力为 5t/h，设备得水率按 70%计，则新鲜水用量为 436.06m³/a。

(3) 循环水系统补水

项目循环水用量 30m³/h，循环冷却时间为 3600h/a。项目新建 1 台循环冷却塔，总供应能力为 50m³/h。循环水系统需补充蒸发损耗及定期排污损失，补水量按照循环量的 2%计，为 216m³/a，采用新鲜水。

(4) 设备清洗用水

项目需定期对反应釜和胶桶进行清洗，约 3 天清洗一次，每次用水量为 10m³，年运行

300 天，则清洗用水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

(5) 地面清洗用水

新增新增建筑面积约为 8000m^2 ，根据建设单位提供资料，地面需每周清洁 1 次。根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑设计研究院，2008 年 10 月 1 日出版），场地清洗用水量为 $1.0\sim 2.0\text{L}/\text{次}\cdot\text{m}^2$ ，由于项目采取扫地机器人清扫，不直接冲洗地面，用水量较少，故本次环评车间地面清洗用水量按常规的 10% 计，即 $0.1\text{L}/\text{次}\cdot\text{m}^2$ 计算，则地面清洁用水量为 $34\text{m}^3/\text{a}$ ，采用新鲜水。

(6) 职工生活用水

项目新增劳动定员 30 人，用水量 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年运行 300 天，生活用水量 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.3.2 排水工程

项目无工艺废水排放，项目废水主要为纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水等，经厂区污水调节池收集后，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，进入沂源县第二污水处理厂深度处理，最终外排沂河。

(1) 纯水制备浓水

项目纯水制备装置得水率为 70%，纯水用量为 $305.24\text{m}^3/\text{a}$ ，浓盐水产生量为 $130.82\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 循环水系统排污水

项目循环水用量 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却时间为 $3600\text{h}/\text{a}$ ，排污水量按照循环量的 0.05% 计，为 $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 设备清洗废水

项目清洗用水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水全部收集，产生量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 地面清洗废水

项目地面清洗用水量为 $34\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.8 计，废水产生量为 $27.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 职工生活污水

项目生活用水量 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

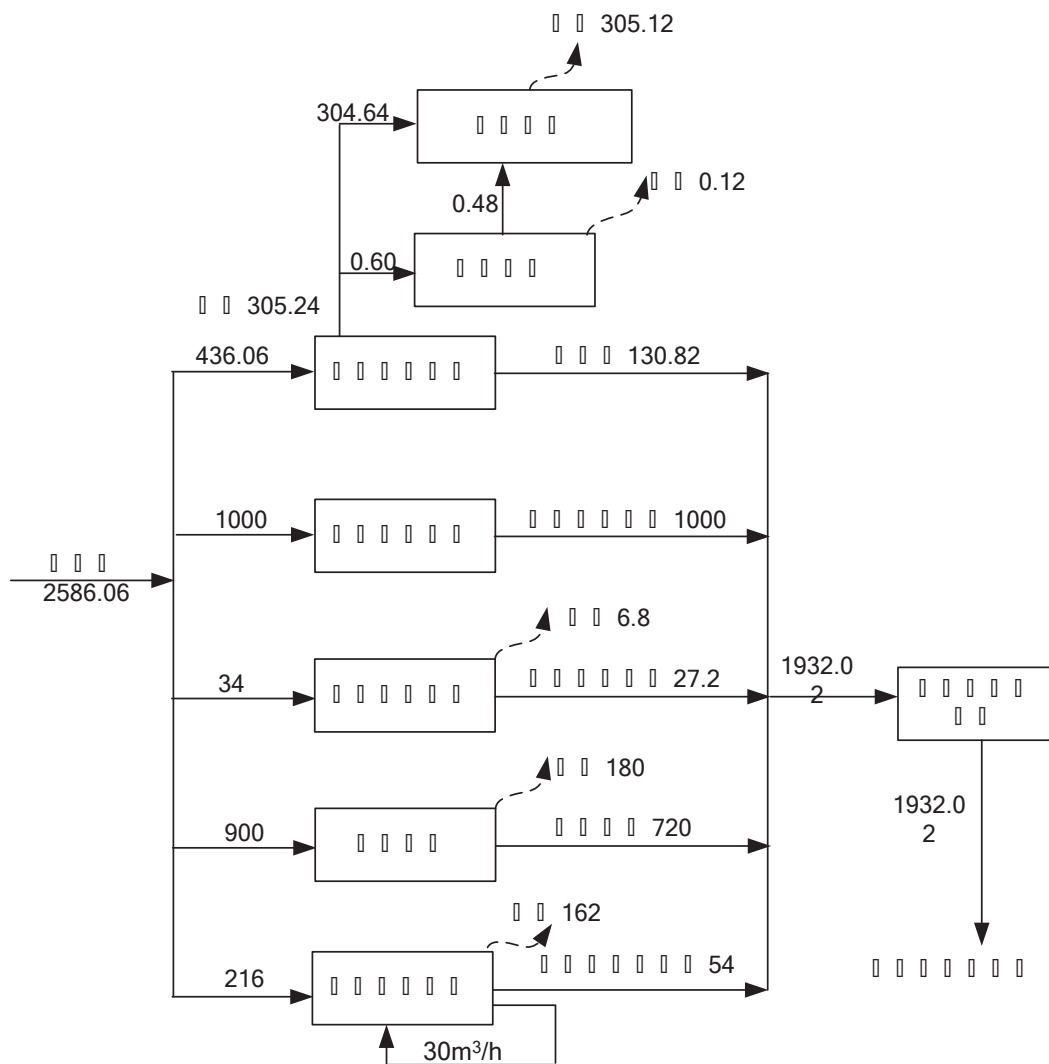


图 2-3 拟建项目水平衡 m³/a

2.3.3 供电

项目用电量为 1000 万 kWh/a，项目供电由山东省电力公司沂源县供电公司提供，项目新建配电室。

2.3.4 储运工程

拟建项目新建铝粉仓库一座，占地面积 150m²，用于铝粉暂存。其它原料和成品均暂存于车间内部。

表 2-8 项目仓储区参数表

名称	占地面积	存储物料	最大存储规模

表 2-16 项目工艺水平衡表（成纤-集棉-热处理-针刺-切割-质检工序）

输入物料			输出物料		

图 2-6 项目物料平衡图（成纤-集棉-热处理-针刺-切割-质检工序）（kg/h）

2.5 拟建项目污染物产生及排放情况

2.5.1 废气

2.5.1.1 有组织排放废气

图 2-7 拟建项目废气收集、处理、排放走向图

项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 2-17 项目有组织废气产生及排放情况表

工序	产排污环节 污染源	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理措施		去除效率 (%)	废气量 (Nm ³ /h)	排放情况			核算排放 时间(h/a)	排气筒 编号
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			

2.5.1.2 无组织废气

1、无组织废气产生情况

项目无组织废气排放情况见下表。

表 2-18 项目无组织废气排放情况汇总一览表

污染物	无组织排放量 t/a

2、无组织废气控制措施

(1) 液态物料采用密闭管道输送；

(2) 固态粉状物料投料过程中开启风机进行负压收集投料粉尘，收集粉尘进入水吸收塔处理后，达标排放。

2.5.1.3 废气排放汇总

项目有组织、无组织废气排放汇总见下表。

表 2-19 项目废气排放汇总一览表 t/a

污染物	有组织	无组织	合计

2.5.2.2 废水治理措施

项目外排废水水质较为简单，经厂区污水调节池收集后，水质能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）及沂源县第二污水处理厂进水水质要求（COD≤300mg/L、NH₃-N≤40mg/L），排入沂源县第二污水处理厂处理，深度处理后满足《城镇污水处理厂标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《淄博市生态环境保护“十三五”规划（2016-2020）》中要求（COD≤40mg/L、NH₃-N≤2mg/L）后排入沂河。

2.5.2.3 废水污染物排放情况

拟建项目废水排入沂源县第二污水处理厂的废水量为 1932.02m³/a，外排水质指标以 COD300mg/L、氨氮 40mg/L 保守计算，经计算排入沂源县第二污水处理厂的 COD 量为 0.58t/a，氨氮量为 0.077t/a。

经沂源县第二污水处理厂处理后排入沂河的 COD 浓度按 40mg/L、氨氮浓度按 2mg/L 计，则最终排入沂河的 COD 量为 0.077t/a，氨氮量为 0.0039t/a。

项目废水排放情况见下表。

表 2-21 项目废水排放情况

排水量	排入园区污水处理厂				经园区污水处理厂处理后排入沂河			
	COD		氨氮		COD		氨氮	
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a

2.5.3 固体废物

2.5.3.1 固废产生情况

拟建项目固废主要为集棉工序产生的除尘室收尘，热处理工序产生的熟石灰、静电捕油器捕集的焦油、废活性炭、废布袋，切割工序产生的边角料，质检工序产生的不合格品，包装工序产生的废包装材料，设备检修工序产生的废润滑油和废油桶，纯水制备系统产生的废过滤介质，职工生活产生的生活垃圾等。

拟建项目固体废物产生及处理情况具体见下表：

根据环保部 2017 年第 43 号公告的要求，本报告以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 2-23 拟建项目危险废物产生处置情况

编号	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	物理形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险废物特性	污染防治措施
											委托有资质单位处置

2.5.3.2 危险废物暂存情况

拟建项目新建 1 座 48m³ 危废暂存间，该危险废物仓库设计为封闭式建筑，危废间废气引至热处理工序活性炭吸附装置处理，危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行建设，落实各项防风、防雨、防腐、防渗措施，本项目危险废物通过该危险废物仓库进行贮存是可行的。

								6

2.5.5.2 废水

废水处理设施故障主要为污水收集系统故障，或将有部分生产废水无法收集直接排入外环境，将会对周围地表水体及地下水造成污染。因此，本项目突发污水处理系统非正常运转状态时，应立即停止装置的生产工作，污水引入事故水池暂存，及时对事故进行排查，加以维修处理。

2.6 清洁生产分析

1、生产工艺及产品

本项目产品为氧化铝纤维针刺毯，不属于危险化学品，生产工艺不属于危险工艺，生产技术较为先进。

2、原辅材料

拟建项目主要原料包括铝粉、硅溶胶、聚乙烯醇，不涉及国际公约规定的违禁类物质。拟建项目立足原料高效利用，采用技术上较为先进、经济上可行的生产工艺及设备，减少了原料损耗，较好的实现了对化学原料的综合利用。

3、设备选型

项目选用高效节能生产设备，密封性好且配套使用 DCS 控制系统，对原料的用量、设备压力、液位、温度等实现集中的精准控制，可有效监控反应条件，提高反应效率，减轻职工劳动强度。设备配套设置温度计、压力表、安全阀等相应的控制和安全措施，提高各生产设备的安全可靠性，为后期的安全可靠生产提供保障。

4、节能降耗措施

总图布置在满足消防安全等前提下，根据工艺生产特征和流程要求，尽量缩短物料输送管线，以降低液体物料输送过程中的压头损失，减少电机等输送功率。

5、污染控制措施

拟建项目废气均采取有效措施处理后达标排放；废水排入区域污水处理厂集中处理；拟建项目固废均得到妥善处置或综合利用。

综上，拟建项目涉及的原料及产品均符合清洁生产的要求，生产设备择优配制，达到国内先进水平，污染物排放浓度和排放量满足相应的标准要求，生产固废全部综合利用或

妥善处置，项目符合清洁生产的要求。

2.7 污染物排放汇总

项目污染物排放汇总见下表。

表 2-26 项目污染物排放汇总表 t/a

类别	污染物名称		排放量
废气	有组织		
	无组织		
合计			
废水			
固体废物			
注：固体废物为产生量。			

2.8 工程分析小节

1、山东鲁科新材料有限公司拟投资建设超级晶体纤维制品扩产技术改造项目，该项目新建生产车间 2 座，氧化铝纤维针刺毯 1 条，建成后年产氧化铝纤维针刺毯 300 吨/年，项目年运行 300 天，7200h/a。总投资 6600 万元，其中环保投资 132 万元。

2、

3、项目无工艺废水排放，项目废水主要为纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水等，项目废水水质较为简单，水质能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）及沂源县第二污水处理厂进水水质要求（COD ≤300mg/L、NH₃-N ≤40mg/L），排入沂源县第二污水处理厂处理，深度处理后满足《城镇污水处理厂标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《淄博市生态环境保护“十三五”规划（2016-2020）》中要求（COD ≤40mg/L、NH₃-N ≤2mg/L）后排入沂河。

4、项目产生的固体废物主要为集棉工序产生的除尘室收尘，热处理工序产生的熟石灰、静电捕油器捕集的焦油、废活性炭、废布袋，切割工序产生的边角料，质检工序产生的不合格品，包装工序产生的废包装材料，设备检修工序产生的废润滑油和废油桶，纯水制备系统产生的废过滤介质，职工生活产生的生活垃圾等。

其中，废润滑油、废油桶、废活性炭、静电捕油器捕集的焦油属于危险废物，委托处置；原料包装物、切割边角料、不合格品、熟石灰，属于一般固废，外卖综合利用；纯水制备系统产生的废过滤介质、废布袋，属于一般固废，由厂家回收；生活垃圾委托环卫清运。项目各类固废经合理收集、处置，满足“无害化、减量化、资源化”的固废处置原则，固废做到妥善处置。

5、项目噪声设备主要是大功率机泵、风机等设备设施运行时产生的噪声，噪声源强80~90dB。本项目生产区噪声设备产生的噪声经过隔音、消音及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

3 环境现状调查与评价

3.1 区域环境概况

3.1.1 地理位置

淄博位于山东中部鲁中山区与鲁北平原的交接地带，区位优势独特，南连泰山，北靠黄河，东临潍坊，西接泉城济南。淄博地处暖温带，属湿润的温带季风气候，四季分明，雨热同期，景色优美，气候宜人。县域范围介于北纬 $35^{\circ} 55' 25'' \sim 36^{\circ} 23' 28''$ 、东经 $117^{\circ} 53' 56'' \sim 118^{\circ} 30' 59''$ 之间，东西最大横距离 63.6km，南北最大纵距 52.2km，总面积 1636km²。县内辖 9 镇 4 乡，即南麻镇、土门镇、鲁村镇、悦庄镇、东里镇、西里镇、大张庄镇、中庄镇、张家坡镇、徐家庄乡、燕崖乡、石桥乡、三岔乡。淄博全市市辖区面积 2972 平方千米，市域面积 5968 平方千米。

沂源县地处鲁中山区腹地、东岳泰山东部、沂蒙山区西北部边缘、淄博市的最南端。位于淄博、泰安、莱芜、淄博、潍坊 5 个地级市的结合部，是山东省平均海拔最高的县。总面积 1636 平方公里。沂源县境内青兰高速横贯东西，S236 博沂线、S234 沂台线、S327 临仲线、S329 薛馆线、S332 韩莱线等省道纵横交错，构成沂源县公路主框架；山西中南部铁路通道北线经过沂源县中南部。

拟建项目位于淄博市沂源化工产业园区。拟建项目区位图见图 2-1，地理位置见图 2-2。

3.1.2 地形地貌

沂源县地处山东省的中部，淄博市最南端，属沂蒙山区，因沂河发源地而得名。地理坐标：东经 $117^{\circ} 54' \sim 118^{\circ} 31'$ ，北纬 $35^{\circ} 55' \sim 36^{\circ} 23'$ 。全县总面积 1636 平方公里。属中低山丘陵区，整个地势西北高，东南低，沿沂河流向倾斜。境内山峦起伏，沟壑纵横，最高点鲁山为群峰之首，海拔 1108.3 米，最低点东南沂河谷地，海拔 180 米。地貌类型有中山、低山、丘陵、山前倾斜平地等。

厂址及其周围地处沂源化工产业园，地形较为平坦，地貌起伏变化不大，无障碍物，实为理想的建设场地。

3.1.3 地质

(1) 地质概况

项目所在区域地质构造属华北地台鲁西台背斜鲁中隆起的北部边缘部位，基底是前震旦系古老变质岩系，自下而上发育有古生代寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系、侏

罗系、白垩系以及新生带第三系和第四系等地层。项目区域内主要发育新生代地层，出露总厚度为 50~200 米，其表层为第四系冲洪积层，厚度约 100~1300 米，表层以下基底之上成分比较杂乱，总体上是以第三系红土、砂砾岩为主，是典型的断块凹陷盆地河流相沉积类型。除广泛出露的较为完整的沉积岩系之外，区域地层的一个主要特点是存在大量的岩浆岩，主要有金岭闪长岩杂岩体和昆仑辉长岩体，受多期活动的影响，这些岩体成份杂乱，基本上是以闪长质和安山玄武质为主，但在线位上区域内未见出露，这些岩浆岩系可以作为路面材料的备选材料。

(2) 工程地质

项目所在区域属鲁中南低山丘陵较不稳定工程地质区，工程地质满足施工要求。

3.1.4 地下水

地下水主要含水层根据其含水特征可分为碳酸盐岩岩溶裂隙水、第四系冲洪积物松散层孔隙水，砂页岩碎屑岩裂隙水，变质岩、岩浆岩裂隙水等四个部分。不同类型的含水层呈相互叠置关系。由于地下水的主要补给源为大气降水，故其补给动态特征也存在着季节和年际变化。地下水空间分布受地形地貌、地层岩性、含水层厚度及地质构造等诸多因素制约，决定了地下水的分布变化规律，但是总体上讲其分布和地层岩性大体对应。

项目区水文地质图见图 3-1。

3.1.5 地表水

项目所在区域地表径流主要来自大气降水，其分布与降水分布呈一致性。由于降水在时空分布不同，地表水资源也有季节性变化大、年际变化大，地域分布不均等特点，尤其是各流域地形、水文地质条件不同，径流量也相差悬殊。

项目所在区域河流众多，地表径流主要来源于降水。受年内、年际降水量不均影响，汛期降水集中，径流量大，河水暴涨；旱季降水量少，径流量小，河流干涸。项目所在区域内主要河流为沂河。沂河又名沂水，位于山东省南部，江苏省北部，东与沭河分流。发源于沂源县西部，源头有南、北二支：北支源于鲁山南麓；南支源于南岱崮西麓。二支汇于南麻镇南，沿深山峡谷曲折东南流，至沂水县城西折向南，蜿蜒流经沂南、淄博 2 县，于郯城县西南部入江苏省，继续南流注入骆马湖。长 386 公里，山东境内 287 公里。流域面积 11600 平方公里，山东境内面积 10772 平方公里。年径流量为 35.1 亿立方米。主要支流多在右岸，有东汶河、蒙河、白马河等。属淮河水系，山洪河道。

沂河流域地势北高南低，落差较大，上游流经 500 米以上的山区，下游流经山东的沂

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
PM ₁₀	μg/m ³					
PM _{2.5}	μg/m ³					
CO	mg/m ³					
O ₃	μg/m ³					

由上表可见，2019年沂源县例行监测点环境空气中SO₂、NO₂年均浓度、相应百分位数24h平均质量浓度，CO相应百分位数24h平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度，PM₁₀、PM_{2.5}相应百分位数24h平均质量浓度及O₃相应百分位数日最大8h滑动平均浓度不达标。超标原因主要与园区工业废气排放、交通源污染及区域风大扬尘、地表植被较少等综合因素。

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO和O₃除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。沂源县2019年环境空气质量年评价不达标，项目处于不达标区。

3.2.3 其他污染物环境质量现状监测

本次环评引用《山东鲁科新材料有限公司超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）环境影响报告书》中对项目区域环境空气特征污染物的现状监测数据，该项目与本项目位于同一厂区，监测时间为2021年11月，监测以来项目周边无新的同类污染源投产，本次环境空气监测数据能够说明项目周边特征污染物现状情况。

3.2.3.1 监测布点

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，根据本项目大气污染物排放情况及本地区主导风向（ENE），在项目厂址及主导风向下风向引用2个大气环境质量现状监测点。监测布点情况见表3-3和图3-3。

表3-3 环境空气现状监测点位设置

序号	监测点位名称	相对方位	相对厂区距离 m	选取意义
1#	厂址处	—	—	厂址环境空气
2#	钱庄村	WSW	2010m	主导风向下风向

3.2.3.2 监测项目

监测因子和监测内容详见表3-4。

表3-4 环境空气质量现状监测项目一览表

测点序号	名称	各测点监测因子	备注

沭平原和苏北平原。流域是山东省降雨最丰富的地区，降雨集中，洪水迅猛，一泻而下，易造成下游洪涝灾害。河水涨落迅速，含沙量大，下游多浅滩沙洲。

本项目所在区域水系分布情况见图 3-2。

3.1.6 气候气象

沂源县属暖温带季风区域大陆性气候，四季分明。春季回暖迟而迅速，风大雨少。夏季湿热多雨，间有干旱。秋季凉爽，干燥少雨。冬季寒冷，雨雪稀少。因受山区地形影响，小气候特点明显，干旱威胁较严重。根据 2000 年~2019 年近 20 年气象统计数据，全县气候、气象情况如下：

日照：境内历年日照时数平均 2247.4 小时。常年日照时数 5 月份最多，为 249.14 小时，占年日照时数的 11.1%。2 月份日照最少，为 155.4 小时，仅占年日照时数的 6.9%。

太阳辐射：太阳辐射量，年均 125.8 千卡/cm²。年辐射量 5 月份最多，为 15.3 千卡/cm²；12 月份最少，为 6.1 千卡/cm²。

气温：常年平均气温 13.14℃，年均最高气温 13.99℃，年均最低气温 12.31℃。一年中，最热月为 7 月，月均温为 26.06℃，最冷月为 1 月，月均温-2.01℃。极端最高气温统计值为 40℃，出现在 2002 年 7 月 15 日，极端最低气温统计值为-17.7℃，出现在 2016 年 1 月 24 日。

降水：历年平均降水量 753.03mm。年内降水不均，春季占 14%，夏季占 64%，秋季占 18%，冬季占 4%。7、8 月份降水量最集中，占全年降水量的 51.7%。受地形影响，北部山区、东南部沂河谷地为多雨区。生态环境对降水影响也很大，鲁山、毫山等林场附近，年降水量偏多 5-13%。田庄水库库区降水量比距离 3km 的县城偏多 27.6mm。降水程度以 7 月份最大，平均 14.9mm/日，1 月份最少，平均 2.5mm/日。年降水日数，历年平均 86 天，多雨年 110 天，少雨年 72 天。

湿度：相对湿度年均 61.82%，以 7、8 月份最大，为 79%。4 月份最小，为 51%。整个春季在 51-54%之间，为全年最小季节，春季比冬季更干燥。

风：以静风、西风和东北风为最多，多年主导风向为东北偏东。年平均风速 1.81m/s。各季风速中，春季风速大，4 月份最大，为 2.41m/s。4 月份以后渐减，9 月份最小，仅为 1.4m/s。

冻土：冻土初日，历年平均在 12 月 17 日，最早在 11 月 18 日。解冻日期，平均在 2 月 20 日。解冻日数平均每年 63 天。冻土厚度≥10 厘米的初日为 1 月 8 日，终日为 2 月 7 日，最大冻土厚度为 44 厘米，发生在 1958 年 1 月 26 日。有 10%的年份出现 20-30 天只冻

不消的现象，其余处于冻消相间状态。

霜期：初霜期多年平均出现在 10 月 15 日，最早为 9 月 29 日，最晚为 10 月 30 日。终霜期多年平均出现在 4 月 9 日，最早为 3 月 19 日，最晚为 5 月 13 日。历年平均无霜期 189 天，最长期为 219 天，最短期为 162 天。

3.2 环境空气质量现状调查与评价

3.2.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公布发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

本项目评价基准年为 2019 年，本次评价根据淄博市生态环境局发布的《2020 年 12 月份及全年环境质量情况通报（2021 年第 1 期）》（淄简 033 号），沂源县 2019 年度环境空气质量状况见下表。

表 3-1 沂源县 2019 年空气质量状况

污染物	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	同比变化 (%)	达标情况

由上表可知，项目所在区域 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准年均值要求，故项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

3.2.2 基本污染物环境质量现状调查与评价

本项目评价基准年为 2019 年，本次评价收集了距离本项目最近的历山监测站 2019 年连续一年的监测数据详见下表。

表 3-2 沂源县 2019 年环境质量情况一览表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
NO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					

1#	厂址	氯化氢、非甲烷总 烃、TSP	(1) 监测 7 天, TSP 24 小时均值连续采样 24 小时, 其他测小时值, 每日监测 4 次; (2) 各因子采样时间执行规范要求; (3) 同步观测风向、风速、气温、气压、云量等常规气象参数。
2#	钱庄村		

3.2.3.3 分析方法

监测数据按照现行的《环境空气质量标准》、《空气和废气监测方法》和《环境监测技术规范》等中的有关规定进行监测。

表 3-5 环境空气质量监测分析方法

检测项目	标准代号	标准方法	检出限
总悬浮颗粒物	GB/T15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³
氯化氢	HJ 549-2016	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法	0.02mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017	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	0.07mg/m ³

3.2.3.4 检测单位、时间

单位: 山东绿洲检测有限公司

时间: 2021 年 11 月 12 日~11 月 19 日

3.2.3.5 监测结果

气象条件见表 3-6。监测结果见表 3-7~3-8。

表 3-6 监测期间气象条件

检测日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (kpa)

表 3-7 环境空气 TSP 监测结果表 (单位: mg/m³)

日期	点位	厂址处	钱庄村

表 3-8 环境空气其他因子监测结果表 (单位: mg/m³)

检测地点	厂址处		钱庄村	
	氯化氢	非甲烷总烃	氯化氢	非甲烷总烃

1#							
2#							

根据评价结果,氯化氢小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值,非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准;TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3.2.5 区域大气环境治理方案

根据《淄博市生态环境委员会办公室关于印发 2021 年全市生态环境保护综合治理工程任务清单的通知》(淄环委办[2021]2 号),沂源县大气污染防治任务清单如下:

一、高效焚烧法工程治理项目

主要为山东瑞丰高分子材料股份有限公司高效焚烧法工程治理项目。

二、单一低效治理设施升级改造项目

主要包括汇东环保装饰材料厂单一低效治理设施升级改造项目、东里镇翟慎军网套厂单一低效治理设施升级改造项目、沂源晟金港玻璃纤维制品有限公司单一低效治理设施升级改造项目等 27 个单一低效治理设施升级改造项目。

三、表面涂装、包装印刷等行业源头替代项目

主要包括山东丰泽源皮革有限公司源头替代工程、山东巨源机械有限公司源头替代工程、沂源润博工贸有限公司源头替代工程等 17 个表面涂装、包装印刷等行业源头替代项目。

另外,2022 年淄博市陆续发布了多项大气环境治理文件,主要包括:淄环委办[2022]10 号《关于印发全市工业企业大气污染治理品质提升设施方案的通知》(2022.3.24)、淄环委办[2022]12 号《关于印发 2022 年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案的通知》(2022.3.25)、淄环发[2022]27 号《关于印发淄博市 2022 年工业企业扬尘污染深度治理方案的通知》(2022.3.25)等。

随着以上大气污染防治措施落实后,区域环境空气质量将得到进一步改善。

工程、山东远扬电器有限公司源头替代工程等 4 个表面涂装、包装印刷等行业源头替代项目。

2、沂源县第一污水处理厂提标改造、沂源县第二污水处理厂提标改造：达到《地表水环境质量标准》IV类水标准。

3、老旧小区雨污分流改造工程：现代城、城中社区生活区、怡康社区生活区的小区内道路翻建、雨污水管道新建、建筑外立面整治、架空电缆落地等，污水管道约5公里。

4、雨污管网清淤：汛期来临前对污水管网进行清淤疏浚，防止污水影响河道水质。

5、排污口重点整治工程：对沿河雨污混排口、生活污水问题排口进行整治，共计105个。

6、沂河人工湿地建设工程：沂河河道建设人工湿地净化工程，项目位于沂源县经济开发区南部，儒林河与饮马河下游及沂河段，项目总占地面积约4860亩，其中潜流人工湿地约50亩，表面流人工湿地约4810 亩。工程进水为沂源县第二污水处理厂达标排放的废水，设计日处理能力30000m³/d，采用潜流人工湿地+多级表面流人工湿地组合工艺。

二、农业农村综合治理工程

沂源县农村生活污水提标治理工程：因地制宜采取纳管、建站、符合国家和省级评估要求的其他方式，新增完成10%的行政村生活污水治理验收。

随着淄博市和沂源县地表水环境整治工作的进一步开展，区域地表水水质将进一步得到改善。

3.4 地下水环境质量现状监测与评价

3.4.1 地下水水质现状监测

为了解项目周边地下水状况，本着既说明问题，又节省人力物力的原则，本次评价引用《山东瑞丰高分子材料股份有限公司6万吨/年生物可降解材料PBAT智能扩产项目环境影响报告书》和《山东鲁科新材料有限公司超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）》中的现状监测数据。监测时间分别为2021年1月5日和2021年11月16日，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），现状监测点位能够满足本项目的监测点位布设要求。故本评价引用的监测资料能够代表拟建项目评价范围内的地下水现状情况。

3.4.1.1 监测布点

根据项目区域地下水走向，在项目区域设置5个水质监测点位、10个水位监测点，地下水监测布点情况见表3-11和图3-5。

表3-11 地下水布点位置表

序号	监测点	方位	距厂址距离（m）	设置意义
1#				
2#				
3#				
4#				
5#				
6#				
7#				
8#				
9#				
10#				

注：除3#厂址内监测点数据引自《山东鲁科新材料有限公司超级晶体纤维及制品产业化项目（一期）》，其余监测点数据全部引自《山东瑞丰高分子材料股份有限公司6万吨/年生物可降解材料PBAT智能扩产项目环境影响报告书》

3.4.1.2 地下水监测项目

1#、2#、4#、5#点位监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、阴离子表面活性剂、耗氧量共计26项。

3#点位监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、

亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、阴离子表面活性剂、耗氧量、石油类共计 27 项。

同步统计井深、水位埋深、水位、水温及井位坐标。

3.4.1.3 监测时间和频率、监测单位

1#、2#、4#~10#点位：青岛中博华科检测科技有限公司于 2021 年 1 月 5 日，一次性对厂址地下水进行采样分析。

3#点位：山东绿洲检测有限公司于 2021 年 11 月 16 日，一次性对厂址地下水进行采样分析。

3.4.1.4 监测分析方法

具体分析方法见表 3-12。

表 3-12 地下水监测项目分析及检出限

分析项目	分析方法	方法依据	检出限
K ⁺	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
Na ⁺	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
Ca ²⁺	离子色谱法	HJ 812-2016	0.03mg/L
Mg ²⁺	离子色谱法	HJ 812-2016	0.02mg/L
碳酸盐	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局 2002（第四版）（增补版）第三篇 第一章 十二（一）	1.0mg/L
重碳酸盐	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》国家环境保护总局 2002（第四版）（增补版）第三篇 第一章 十二（一）	1.0mg/L
SO ₄ ²⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
Cl ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	范围 2-11
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/L
NO ₃ ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006(4.1)	0.002mg/L
汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006(10.1)	0.004mg/L
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006(7.1)	1.0mg/L
铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006(11.1)	0.0025mg/L

F ⁻	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (9.1)	0.0001mg/L
溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006(8.1)	4mg/L
耗氧量	碱性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006(1.2)	0.05mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006(10.1)	0.050mg/L
总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006 (2.1)	---

3.4.1.5 监测结果

监测结果见表 3-13 和表 3-14

表 3-13 地下水监测结果一览表

监测项目	单位	1#前石臼村	2#南石臼村	3#厂址内	4#沂河头村	5#黄家宅村
K ⁺	mg/L					
Na ⁺	mg/L					
Ca ²⁺	mg/L					
Mg ²⁺	mg/L					
碳酸盐	mg/L					
重碳酸盐	mg/L					
硫酸盐	mg/L					
氯化物	mg/L					
pH 值	无量纲					
氨氮	mg/L					
亚硝酸盐氮	mg/L					
硝酸盐氮	mg/L					
挥发酚	mg/L					
氟化物	mg/L					
氰化物	mg/L					
汞	μg/L					
砷	μg/L					
六价铬	mg/L					
总硬度	mg/L					
铅	mg/L					
镉	mg/L					
溶解性总固体	mg/L					
耗氧量	mg/L					
阴离子表面活性剂	mg/L					

总大肠菌群	MPN/100mL				
-------	-----------	--	--	--	--

表 3-14 地下水井水文地质参数

点位	采样点位	水温 (°C)	井深 (m)	地下水埋深 (m)	水位 (m)
1#	前石臼村				
2#	南石臼村				
3#	厂址内				
4#	沂河头村				
5#	黄家宅村				
6#	中张良村				
7#	儒林集村				
8#	东儒林村				
9#	寨里				
10#	北张良村				

3.4.2 地下水环境质量现状评价

(1) 评价方法

评价方法采用单因子指数法，即计算实测浓度值与评价标准值之比。公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数，量纲为 1；

C_i—第 i 个水质因子的监测质量浓度值，mg/L；

S_i—第 i 个水质因子的标准质量浓度值，mg/L。

对于 pH，其标准指数按下式计算：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_{C_i}}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_{C_i} \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = \frac{pH_{C_i} - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_{C_i} > 7.0)$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数；

pH_{C_i}—pH 的现状监测结果；

pH_{sd}—pH 采用标准的下限值；

pH_{su}—pH 采用标准的上限值。

(2) 评价标准

本评价选取有相关标准的监测因子为评价因子，无标准、未检出的监测因子，不对其进行评价。本次地下水评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，具体评价因子标准值见总则章节表 1.6-3。

(3) 评价结果

评价结果见表 3-15。

表 3-15 地下水评价结果一览表

项目	1#前石白村	2# 南石白村	3#厂址内	4#沂河头村	5#黄家宅村
pH					
总硬度					
耗氧量					
溶解性总固体					
硫酸盐					
氯化物					
氟化物					
硝酸盐氮					
亚硝酸盐氮					
氨氮					
总大肠菌群					
钠					

由上表可知，评价区内地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐氮、总大肠菌群存在不同程度的超标，区域地下水水质已不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐超标可能与当地水文地质条件有关，硝酸盐氮和总大肠菌群超标可能与生活源污染有关。

氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0×10^{-3}
苯		1.9×10^{-3}
氯苯		1.2×10^{-3}
1,2-二氯苯		1.5×10^{-3}
1,4-二氯苯		1.5×10^{-3}
乙苯		1.2×10^{-3}
苯乙烯		1.1×10^{-3}
甲苯		1.3×10^{-3}
间二甲苯+对二甲苯		1.2×10^{-3}
邻二甲苯		1.2×10^{-3}
硝基苯		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)
苯胺	0.1	
2-氯酚	0.06	
苯并[a]蒽	0.1	
苯并[a]芘	0.1	
苯并[b]荧蒽	0.2	
苯并[k]荧蒽	0.1	
蒎	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)	0.1
二苯并[a, h]蒽		0.1
茚并[1,2,3-cd]芘		0.1
萘		0.09
石油烃	HJ 1021-2019	6

3.6.1.5 监测结果

土壤监测结果具体见表 3-22 至表 3-24，土壤检测统计结果见表 3-25，土壤理化特性调查和土体构型情况见表 3-26 和表 3-27。

表 3-22 土壤环境现状监测结果（基本因子+特征因子）

检测项目	单位	5# 3#、4#生产车间之间			11#北厂界外空地
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	0~0.2m
六价铬	mg/kg				
镉	mg/kg				
铅	mg/kg				
镍	mg/kg				
铜	mg/kg				
汞	mg/kg				
砷	mg/kg				
氯乙烯	μg/kg				

1,1-二氯乙烯	μg/kg				
二氯甲烷	μg/kg				
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg				
1,1-二氯乙烷	μg/kg				
氯甲烷	μg/kg				
氯仿	μg/kg				
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg				
四氯化碳	μg/kg				
苯	μg/kg				
1,2-二氯乙烷	μg/kg				
三氯乙烯	μg/kg				
1,2-二氯丙烷	μg/kg				
甲苯	μg/kg				
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg				
四氯乙烯	μg/kg				
乙苯	μg/kg				
间、对二甲苯	μg/kg				
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg				
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg				
邻二甲苯	μg/kg				
苯乙烯	μg/kg				
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg				
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg				
1,2-二氯苯	μg/kg				
1,4-二氯苯	μg/kg				
氯苯	μg/kg				
硝基苯	mg/kg				
2-氯酚	mg/kg				
苯胺	mg/kg				
萘	mg/kg				
苯并[α]蒽	mg/kg				
苯并[b]荧蒽	mg/kg				
苯并[α]芘	mg/kg				
苯并[k]荧蒽	mg/kg				
二苯并[a,h]蒽	mg/kg				
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg				
蒽	mg/kg				

石油烃	mg/kg				
pH 值	mg/kg				

表 3-23 土壤环境现状监测结果（基本因子+特征因子）

检测项目	单位	8#厂区占地范围外东侧农田	
		0~0.2m	
砷	mg/kg		
镉	mg/kg		
铜	mg/kg		
铅	mg/kg		
汞	mg/kg		
镍	mg/kg		
锌	mg/kg		
总铬	mg/kg		
石油烃	mg/kg		

表 3-24 土壤环境现状监测结果（特征因子）

序号	监测点	取样深度	pH, 无量纲	石油烃, mg/kg
1#	铝粉仓库附近	0~0.5m		
		0.5~1.5m		
		1.5~3m		
2#	2#生产车间东侧	0~0.5m		
3#	3#生产车间	0~0.5m		
		0.5~1.5m		
		1.5~3m		
4#	4#生产车间	0~0.5m		
6#	配电室附近	0~0.2m		
7#	厂区预留空地	0~0.2m		
9#	南厂界外空地	0~0.2m		
10#	西厂界外空地	0~0.2m		

表 3-25 评价范围内土壤监测数据统计分析

检测项目	样本数量	最大值	最小值	均值	标准差	检出率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
六价铬								
镉								
铅								
镍								
铜								

汞								
砷								
氯乙烯								
1,1-二氯乙烯								
二氯甲烷								
顺-1,2-二氯乙烯								
1,1-二氯乙烷								
氯甲烷								
氯仿								
1,1,1-三氯乙烷								
四氯化碳								
苯								
1,2-二氯乙烷								
三氯乙烯								
1,2-二氯丙烷								
甲苯								
1,1,2-三氯乙烷								
四氯乙烯								
乙苯								
间、对二甲苯								
1,1,1,2-四氯乙烷								
反-1,2-二氯乙烯								
邻二甲苯								
苯乙烯								
1,1,2,2-四氯乙烷								
1,2,3-三氯丙烷								
1,2-二氯苯								
1,4-二氯苯								
氯苯								
硝基苯								
2-氯酚								
苯胺								
萘								
苯并[α]蒽								
苯并[b]荧蒽								
苯并[α]芘								
苯并[k]荧蒽								

二苯并[a, h]蒽								
茚并[1, 2, 3-cd]芘								
蒽								
石油烃								
锌								
总铬								

表 3-26 土壤理化特性调查表

序号	点位	经度/纬度	层次	现场记录				实验室测定									
				颜色	结构	质地	砂砾含量	其他 异物	pH 值 (无量 纲)	阳离子交换 (cmol ⁺ /kg)	氧化还原电位 (mV)	饱和导水率 (mm/min)	土壤容重 (g/cm ³)	孔隙度 (%)			
1#	铝粉仓库附近	118° 14' 22" 36° 10' 53"	0~0.5m														
			0.5~1.5m														
			1.5~3.0m														
2#	2#生产车间东侧		0~0.5m														
			0~0.5m														
			0.5~1.5m														
3#	3#生产车间	118° 14' 55" 36° 10' 55"	1.5~3.0m														
			0~0.5m														
			0.5~1.5m														
4#	4#生产车间		0.5~1.5m														
			0~0.5m														
			1.5~3.0m														
5#	3#、4#生产车间 之间	118° 14' 24" 36° 10' 50"	0~0.5m														
			0~0.5m														
			0.5~1.5m														
6#	配电室附近	118° 14' 20" 36° 10' 54"	1.5~3.0m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														
7#	厂区预留空地	118° 14' 21" 36° 10' 52"	0~0.2m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														
8#	东厂界外农田		0~0.2m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														
9#	南厂界外空地	118° 14' 21" 36° 10' 50"	0~0.2m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														
10#	西厂界外空地	118° 14' 19" 36° 10' 52"	0~0.2m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														
11#	北厂界外空地		0~0.2m														
			0~0.2m														
			0~0.2m														

3.6.2 土壤环境质量现状评价

3.6.2.1 评价标准

建设用地土壤环境执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值；农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018) 表 1 标准要求。具体标准值见总则章节表 1-12。

3.6.2.2 评价方法

采用单因子指数法进行现状评价。

$$\text{计算公式为: } S_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中: S_i ——污染物单因子指数;

C_i ——i 污染物的浓度值, mg/kg;

C_{si} ——i 污染物的评价标准值, mg/kg。

3.6.2.3 评价结果

土壤环境现状评价结果见表 3-28 和表 3-29。未检出的不做评价。

表 3-28 建设用地土壤环境现状评价结果表

检测项目	5# 3#、4#生产车间之间			11#北厂界外空地
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	0~0.2m
镉				
铅				
镍				
铜				
汞				
砷				
石油烃				

续表 3-28 建设用地土壤环境现状评价结果表

序号	监测点	取样深度	石油烃
1#	铝粉仓库附近		
2#	2#生产车间东侧		
3#	3#生产车间		

4#	4#生产车间		
6#	配电室附近		
7#	厂区预留空地		
9#	南厂界外空地		
10#	西厂界外空地		

表 3-29 农用地土壤环境现状评价结果表 (pH>7.5)

检测项目	8#厂区占地范围外东侧农田
砷	
镉	
铜	
铅	
汞	
镍	
锌	
总铬	
石油烃	

由统计分析及评价结果可知，各监测点位的各项监测因子均不超标，建设用地土壤指标满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)第二类用地筛选值标准；农用地土壤指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)表 1 标准要求。

4 环境影响预测与评价

4.1 大气环境影响评价

4.1.1 评价等级及评价范围

4.1.1.1 环境影响识别与评价因子筛选

根据导则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和无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因子，选取 PM₁₀、VOCs、氯化氢共 3 个评价因子。各因子评价标准详见总则章节。

项目不涉及 SO₂ 和 NO_x 的排放，本次评价因子不再考虑二次污染物。

4.1.1.2 评价等级的确定

根据本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 4.1-1。

表 4.1-1 估算模型参数及选取依据表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村		
	人口数（城市选项时）		
最高环境温度/°C			
最低环境温度/°C			
土地利用类型			
区域湿度条件			
是否考虑地形	考虑地形		
	地形数据分辨率/m		
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟		
	岸线距离/m	--	
	岸线方向/°	--	

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，分别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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据相关参数，采用 AERSCREEN 估算软件进行计算，项目评价等级确定见表 4.1-2。

表 4.1-2 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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)

本项目最大占标率为 ，根据导则 5.3.2 中评价工作等级的判定依据，环境空气质量影响评价等级为二级评价。

本项目为编制报告书的化工项目，根据导则“5.3.3.2 对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，因此，最终确定本项目环境空气评价等级为一级。

4.1.1.3 大气环境评价范围确定

本项目排放的污染物最大占标率 $P_{\text{max}}=2.86\% < 10\%$ ，未出现 $D_{10\%}$ ，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.4 评价范围确定”中的相关规定，本项目评价范围确定为以项目区为中心区域（E119.089227°，N37.120303°），边长 5km 的正方形区域。

4.1.2 污染源调查

1、拟建项目排放源

本项目正常工况点源参数调查清单见表 4.1-3，本项目正常工况面源调查清单见表 4.1-4，本项目非正常工况点源调查清单见表 4.1-5。

表 1.1-3 本项目正常工况点源参数调查清单

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ Nm ³ /h	烟气温度/ °C	年排放小时数/h	排放工 况	污染物排放速率/ (kg/h)		
	X	Y								PM ₁₀	氯化氢	VOCs

表 4.1-4 本项目正常工况面源参数调查清单

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工 况	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y								氯化氢	TSP

表 4.1-5 本项目非正常工况点源参数调查清单

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/ Nm ³ /h	烟气温度/ °C	年排放小时数/h	排放工 况	污染物排放速率/ (kg/h)		
	X	Y								PM ₁₀	氯化氢	VOCs

2、区域在建源

表 4.1-6 瑞丰高分子东厂区在建项目污染源参数调查清单

点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 拔 m	排气筒 高度 m	排气筒 内径 m	风量 m ³ /h	烟气出口 速度 m/s	烟气出口 温度℃	年排放 小时数 h	排放 工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y										

表 4.1-7 瑞丰高分子东厂区拟建项目面源参数调查清单

面源名称	面源中心坐标		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	面源尺寸 (m)	与正北向夹角 (°)	排放 工况	评价因子源强 (t/a)	
	X	Y						VOCs	颗粒物

表 4.1-8 瑞丰高分子新厂区在建项目 (30 万吨 PBAT 项目) 污染源参数调查清单

点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	风量 (m ³ /h)	烟气出口速 度 (m/s)	烟气出口 温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放 工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y										

	<p>气净化处理装置；常压带温反应釜上配备冷凝或深冷回流装置，减少反应过程中挥发性有机物料的损耗，不凝性废气有效收集至废气治理设施。反应釜放空尾气、带压反应泄压排放废气及其他置换气有效收集至废气治理设施。涉 VOCs 和产尘固体产品包装配备有效集气处理设施。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，按要求开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p>		
--	--	--	--

根据上表，项目符合《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）文件要求。

10.3.13 与鲁环字〔2021〕58号文件符合性

拟建项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析见下表。

表 10-16 拟建项目与鲁环字〔2021〕58号的符合性分析

鲁环字〔2021〕58号文件中的相关内容	项目情况	符合性
<p>一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</p>	<p>拟建项目符合产业政策要求，已取得备案证明</p>	<p>符合</p>
<p>二、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。</p>	<p>项目位于沂源化工产业园，已经取得园区环评审查意见。符合国土空间规划、产业发展规划等要求</p>	<p>符合</p>
<p>三、科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。</p>	<p>拟建项目位于沂源化工产业园，属于省政府认定的第二批化工园区</p>	<p>符合</p>

10.3.14 与鲁环发[2021]5号文件符合性分析

拟建项目与《山东省生态环境厅关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》（鲁环发[2021]5号）符合性分析见下表。

表 10-17 与鲁环发[2021]5号文件符合性分析

内容	具体要求	本项目情况	符合性
一、落实“三线一单”，强化规划环评约束	<p>（一）严格落实生态环境分区管控要求。</p> <p>各市要充分发挥“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限、生态环境准入清单）成果在优化区域开发保护格局、提升生态环境保护精细化管理水平中的基础性作用，将其作为“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址的硬性约束。组织“三线一单”落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，定期在“三线一单”数据应用平台进行成果更新，实现“两高”项目环境准入只能研判，强化源头精准预防，推进“三线一单”成果智能化应用。对承接钢铁、电解铝、炼化、焦化等产业转移的地区，各市环评审批部门要严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为项目审批刚性要求。</p> <p>（二）着力提升规划环评约束效能。</p> <p>各市生态环境局要指导督促涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源专项规划依法开展规划环评工作，从实施时序、产业结构、规划布局、发展规模等方面严格规划环评审查，为促进“两高”行业合理有序发展提供决策支撑。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、改建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。重点指导推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等依法依规开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划，以“两高”项目为主导产业的园区在开展规划环评和跟踪评价时，应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。指导推动烟台经济开发区等产业园区做好碳排放纳入规划环评试点工作。</p>	<p>项目满足区域“三线一单”要求</p> <p>拟建项目布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区-沂源化工产业园</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
二、严格环评审批，把好“两高”项目环境准入关口	<p>（三）严格环境准入。</p> <p>新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则等要求。各市环评审批部门要认真落实鲁政办字[2021]57号文件有关要求，严格实施产能、煤</p>	<p>项目不属于两高项目，且项目满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相关规划环</p>	<p>符合</p>

	耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度，对不符合要求的项目一律不予审批。	评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则等要求	
	<p>(四) 严格污染物削减替代。</p> <p>新增主要污染物排放量的“两高”项目，应按照《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)有关要求，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的削减措施，腾出足够的环境容量。区域污染物削减方案相关责任主体以及出具污染物总量确认文件的部门，要对相关替代源的真实性、有效性逐一现场核实。环评技术评估机构在对项目环评文件进行技术评估时，要对削减源替代源逐一现场核实，评估污染物削减措施的可靠性和合理性，并对提出的技术评估意见负责。</p>	项目不属于两高项目，拟建项目主要污染物进行2倍替代	符合
三、提升防控水平，推进“两高”行业减污降碳协同控制	<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。</p> <p>新建、改建、扩建“两高”项目，应当使用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单位产品物耗、能耗、水耗等要达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严格实施“两高”企业清洁生产审核，持续推进“两高”项目超低排放改造和清洁燃料使用，原则上不得新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	项目使用行业先进技术工艺、绿色节能技术装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，并依法制定并严格落实了防治土壤与地下水污染的措施	符合
	<p>(七) 实施碳排放减量替代。</p> <p>制定发布我省碳排放减量替代办法，按照鲁政办字[2021]57号文件要求，新建、改建、扩建的水泥、炼化、电解铝。煤电项目减量替代比例不低于1:1.5，钢铁、焦化、铁合金、电石、石灰、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、建筑陶瓷、平板玻璃、沥青防水材料、背压型热电联产项目减量替代比例不低于1:1.2。</p>	不属于上述行业	符合
	<p>(八) 推动碳排放环境影响评价纳入环评体系。</p> <p>按照生态环境部统一部署，在化工、钢铁等行业开展“两高”项目碳排放环境影响评价试点，支持鼓励各市结合本地实际扩大试点行业范围，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。指导推动在</p>	项目不属于两高项目，不属于鲁环字(2021)256号中试点项目，暂可不开展碳排放	符合

	济南市和青岛市实施减污降碳协同治理试点。		
--	----------------------	--	--

综上，该项目建设符合《山东省生态环境厅关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的实施意见》（鲁环发[2021]5号）的要求。

10.3.15 《山东省大气污染防治条例》符合性分析

表 10-18 项目与山东省大气污染防治条例符合性分析

分类	山东省大气污染防治条例要求	本项目情况	符合性
监督管理	排放工业废气或者有毒有害大气污染物的排污单位，应当按照规定和监测规范设置监测点位和采样监测平台，进行自行监测或者委托具有相应资质的单位进行监测。原始监测记录保存期限不得少于三年	项目废气排放口设置采样平台和监测采样孔，废气污染物委托监测单位例行监测，设置有专门的环保部门管理公司的环保手续、监测等事项，原始监测记录设置专门档案柜进行保存	符合
	重点排污单位应当按照相关技术规范安装大气污染物排放自动监测设备，与县级以上人民政府生态环境主管部门的监控系统联网，保证监测设备正常运行，并对监测数据的真实性、准确性负责	项目热处理废气应安装在线监测设备，并于环保局联网	符合
大气污染防治措施	下列产生含挥发性有机物废气的活动，应当使用低挥发性有机物含量的原料和工艺，按照规定在密闭空间或者设备中进行并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产	项目不涉及挥发性有机物物料	符合
	产生挥发性有机物的工业企业应当建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。	项目不涉及挥发性有机物物料	符合
	在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动	项目位于沂源化工产业园，周边无居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域	符合
	向大气排放有毒有害污染物和持久性有机污染物的排污单位，应当按照国家规定采取有利于减少污染物排放的技术方法和工艺，配备有效的净化装置并保持正常运行，实现达标排放	拟建项目制定了严格的废气污染防治措施，保证达标排放	符合

根据上表分析，项目符合山东省大气污染防治条例要求。

10.3.16 《关于印发山东省落实〈水污染防治行动计划〉实施方案的通知》（鲁政发[2015]31号）符合性

表 10-19 项目与鲁政发[2015]31号符合性分析

序号	鲁政发[2015]31号要求	项目情况	符合性
1	加强工业污染防治		
1.1	各市根据水质目标和主体功能区要求，制定实施差别化区域环境准入政策，从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目，对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换，在南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域实行产能规模和主要污染物排放减量置换	项目不位于南水北调重点保护区、集中式饮用水水源涵养区等敏感区域；项目属于十大重点行业内的农药项目，主要污染物按照当地环保部门要求实行总量替代	符合
1.2	2016年年底前全部取缔不符合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、淀粉、鱼粉、石材加工等严重污染水环境的生产项目	项目符合产业政策要求，不属于严重污染水环境的项目	符合
1.3	2017年年底前，各类工业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置，对逾期未完成的，实施涉水新建项目“限批”，并依照有关规定撤销其园区资格。化工园区、涉重金属工业园区要逐步推行“一企一管”和地上管廊的建设与改造	项目位于沂源化工产业园，园区废水全部集中处理，安装自动在线监控设备	符合
2	促进水资源节约和循环利用		
2.3	禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量，在超采区内确需取用地下水的，要在现有地下水开采总量控制指标内调剂解决	项目用水为园区自来水，不采用地下水	符合

项目符合《关于印发山东省落实〈水污染防治行动计划〉实施方案的通知》（鲁政发[2015]31号）要求。

10.3.17 《关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37号）符合性

表 10-20 项目与鲁政发[2016]37号符合性分析

序号	文件要求	拟建项目	符合性
1	防范建设用地新增污染		
1.1	有色金属、皮革制品、石油化工、煤炭、电镀、聚氯乙烯、化工、医药、铅蓄电池制造、矿山开采、危险废物处置、加油站	本次环评期间已同步监测了土壤环境本底值并开展环境质量评价，提出了土壤污染防治措施	符合

	等排放重点污染物的建设项目，须在环境影响评价时，同步监测特征污染物的土壤环境本底值，开展土壤环境质量评价，并提出防范土壤污染的具体措施		
1.2	企业对现有土壤污染未采取有效措施消除或减轻污染危害，不得建设除节能减排、污染治理和清洁生产以外的其他项目，有关部门不予办理开工手续	项目为新建项目	符合
强化空间布局管控			
2	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区	本项目位于沂源化工产业园区，园区环评手续完善并已通过政府认定	符合
加强工业废物处理处置			
3	全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水	本项目产生的危险废物暂存于厂区危废仓库，危废仓库建设符合相关规范要求；项目产生的危险废物及时转运至有资质单位合理处置	符合

根据上表，项目符合鲁政发[2016]37号文件的要求。

10.3.18 环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》

项目与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）的符合性分析见下表。

表 10-21 与环办环评[2017]84号符合性分析

环办环评[2017]84号的主要内容	项目情况	符合性
三、环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书(表)的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，	本次环评根据环境影响评价要素导则严格核定了排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和	符合

	理工艺	
16. 强化无组织排放收集，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	含有机物的有组织废气密闭收集处理后排放	符合
17. 废气治理系统的处理能力要与企业产污情况相匹配，不应出现收集率过低、过度收集、处理能力偏小等现象。需密闭生产的车间，应聘请有资质的单位结合生产实际设计新风系统，明确收集口位置和数量、真空度、管线规格等内容，确保能够真正密闭且符合安全生产要求	设计单位根据项目装置配套设计废气处理系统，满足项目项目需求	符合
18. 采用活性炭床（含活性炭吸附法）处理有机废气时，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；采用颗粒状吸附剂时气流速度宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时气流速度宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时气流速度宜低于 1.2m/s。采用吸附工艺的企业，应聘请有资质的单位进行“设计评估”，评估发现问题要依规整改，确保吸附剂量足、活性强、更换及时	本项目挥发性有机废气采用活性炭吸附处理，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求，运行过程中应定期更换，满足废气处理要求，采用蜂窝状吸附剂，气流速度低于 1.2m/s。	符合
（四）提升颗粒物治理水平		
25. 厂区内道路要全部硬化，地面要硬化或绿化，不得出现裸露地面。定期对厂区内以及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于 1 次，每天洒扫不少于 2 次，地面无积尘	拟建项目厂区内道路全部硬化，定期对厂区内以及车间内道路、地面等进行洒扫保洁	符合
（五）提升精细化管理水平		
26. 企业应提升监测监控水平，对污染治理设施运行过程中的烟气量、流速、温度、湿度、压力、含氧量、进出口污染物浓度等相关参数进行监测，并接入 PLC/DCS 控制系统	拟建项目废气治理设施定期开展监测	符合
28. 企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂更换、原辅料及能源消费、治污设施运行等台账信息，相关台帐信息要与 DCS 记录一致。DCS 记录应定期备份，保存时间不少于	拟建项目运行后应按照排污许可证相关要求设置台账	符合

书面台帐		
30. 废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定好操作法，并明确启动和停运时间、温度、压力、烟气量等参数要求。	拟建项目废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”	符合
31. 企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展1次公司级培训，每月至少开展1次车间级培训，考核合格后方可上岗。	企业建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训	符合
32. 企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的应启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放	企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时	符合

10.3.23 与《关于印发<2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案>的通知》（淄环委办[2022]12号）符合性分析

拟建项目与《关于印发<2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案>的通知》（淄环委办[2022]12号）符合性分析见下表。

表 10-26 拟建项目与淄环委办[2022]12号文件符合情况

要求	本项目情况	符合性
(一) 提升挥发性有机物企业规范化治理水平		
3. 加快低挥发性原辅材料替代。要加大低（无）挥发性原辅材料替代政策宣传力度，引导企业优先使用低（无）挥发性涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（油脂）、清洗剂等原辅材料，进一步提高低（无）挥发性原辅材料使用率。以机械加工、家具制造、包装印刷等行业为重点，鼓励企业开展低（无）挥发性原辅材料生产工艺的升级改造，建设源头替代示范项目，形成示范带动效应。企业应建立规范的原辅材料使用台账，各级监督检查须将企业原辅材料台账及挥发性有机物含量检测报告纳入检查内容	拟建项目不使用挥发性原料，企业应建立规范的原辅材料使用台账	符合
5. 持续开展废气旁路排查整治。各区县要组织企业对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史	拟建项目不设置废气旁路	符合

<p>记录，开启后应及时向所在 区县生态环境部门报告，做好台账记录。建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全生产的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排</p>		
<p>6. 提升综合治理效率。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺设备等，减少工艺过程无组织排放。按照“适宜高效”和“降风增浓”原则，优先对车间内涉挥发性有机物的设备、工序进行密闭，或进行局部废气收集。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生等要求前提下，采用自动感应门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。高浓度挥发性有机物废气不宜直接与大风量、低浓度挥发性有机物废气混合。按照适宜高效的原则提高治理设施去除率，高浓度挥发性有机物废气 (>30000 mg/m³)，宜采用吸收、冷凝、吸附、膜分离等组合技术回收处理，不能达标时再辅以其他技术实现达标排放；中高浓度废气 (3000 mg/m³-30000mg/m³)，有回收价值时宜采用吸收技术回收处理，无回收价值时宜采用燃烧技术。中低浓度挥发性有机物废气 (<3000mg/m³)，宜采用生物技术、燃烧技术、吸附浓缩—燃烧技术等。鼓励使用液氮的企业，统筹考虑液氮气化和挥发性有机物废气冷凝的热交换，实现废气治理和节能相结合。严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用 UV 光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。杜绝仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理含非水溶性组分的挥发性有机物废气。挥发性有机物废气不得与含颗粒物等其他污染物的废气混合。</p>	<p>拟建项目挥发性有机废气浓度低，采用静电捕油器和活性炭吸附处理措施处置；不使用文件中严禁使用的低效治污设施</p>	<p>符合</p>
<p>8. 提高精细化管控水平。加强治理设施运行管理，按照治理设施的工艺设计和污染物排放标准，制定治理设施运行规范或操作规程，并明确异常情况的处理方案。对新建或改建的治理设施，企业应组织相关岗位人员进行培训，培训内容应包含治理设施运行、维护、检修、安全、环保等方面知识，培训记录和考核结果要存档。企业应建立台账，记录废气治理设施的主要运行和维护信息，包括但不限于运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键参数。台账保存期限不少于五年，法律法规或标准另有规定的除外。企业应及时清洗更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉等治理设施耗材，确保治理设施能够稳定高效运行。治理设施应严格按照设计方案和操作规程运行，原则上蓄热式燃烧装置 (RTO) 燃烧温度不低于 760° C，催化燃烧装置 (CO) 燃烧温度不低于 300° C。使用活性炭等吸附工艺的企业，应选择符合相关产品质量标准的吸附剂，并提供产品质量证明材料，在运行过程中应足额充填、及时更换，并确保废气在吸附装置中有足够的停留时间</p>	<p>拟建项目含有挥发性有机废气经静电捕油器和活性炭吸附装置处理后有组织排放，活性炭足额充填、定期更换，保证有足够的停留时间，企业做好设备运行台账，台账保存期限不少于五年</p>	<p>符合</p>

10.3.24 与鲁环发〔2019〕113号文符合性

山东省生态环境厅 2019 年 5 月 28 日发布了《关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见》(鲁环发〔2019〕113 号)，项目与鲁环发〔2019〕113 号文符合情况见下表。

表 10-27 项目与鲁环发〔2019〕113 号文符合情况

分类	鲁环发〔2019〕113号文要求	项目情况	符合性
着力加强突出类别危险废物安全处置	加大工业污泥减量技术示范推广，加快推进专业化、规范化利用处置能力建设。鼓励开展飞灰资源化利用技术的研发与应用，加快飞灰利用处置项目建设。着力推动产业结构优化调整，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理危险废物产生量。对危险废物产生量大、无法落实处置去向的企业的相关生产设施，依法实施限产、停产、关闭	项目产危废委托处置	符合
全面加强监管体系建设	建立健全覆盖危险废物产生、贮存、转移、处置全过程的监管体系，完善危险废物产生单位和经营单位监管机制。充分发挥市场在处置资源配置中的决定性作用，全面及时公开全省危险废物利用处置单位的许可种类、规模等，产废单位自主选择利用处置单位，建立竞争市场，消除价格垄断，通过竞争降低处置成本	危险废物产生、贮存均有台账，危废转移执行转移联单制度	符合

由上表可知，项目符合鲁环发〔2019〕113号文件要求。

10.3.25 与《山东省打好自然保护区等突出生态问题整治攻坚战作战方案（2018-2020年）》符合性

《山东省人民政府关于印发山东省打好自然保护区等突出生态问题整治攻坚战作战方案（2018-2020年）的通知》指出：划定并严守生态保护红线，将科学评估得到的生态功能极重要区和生态环境极敏感区与各类保护地进行校验，形成生态保护红线空间叠加，确保划定范围涵盖省级及以上自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区以及其他类型禁止开发区的核心保护区域，做到应保尽保、应划尽划。落实生态保护红线优先地位要求，将生态保护红线作为空间规划的重要基础，发挥生态保护红线对国土空间开发的底线作用。

项目不占用生态红线，不占用水产种质资源保护区的核心区。

10.3 选址合理性分析

项目位于沂源化工产业园内，项目用地规划为工业用地，符合土地利用规划。项目厂房租赁协议见附件。沂源化工产业园是省政府认定的第二批化工园区，园区配套设施齐全，污水管网已铺设完成，园区污水排入沂源县第二污水处理厂处理。区域内敏感目标距离相对较远，企业建设生产对居民影响较小。拟建项目选址合理。

10.4 小结

综上所述，项目位于沂源化工产业园，用地符合规划，项目符合国家、地方产业政策和相关环保政策要求；项目的选址给水、排水等基础设施方面均属合理的，区位优势明显；各项环保措施也是可行的，不影响当地的环境功能区划，在严格执行报告书中提出的各项污染防治措施后，项目对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目选址合理，项目建设可行。

11 评价结论及对策建议

11.1 评价结论

11.1.1 项目概况

随着氧化铝纤维针刺毯在冶金、机械、电子、陶瓷、化工、航天等行业的广泛应用，山东鲁科新材料有限公司拟建设“超级晶体纤维制品扩产技术改造项目”，该项目租赁山东鲁中高新科技园区开发有限公司正在建设的2座生产车间，通过新购置设备，建设1条氧化铝纤维针刺毯生产线，建成后生产规模为300t/a。

拟建项目总投资6600万元，环保投资340万元。

11.1.2 政策符合性

11.1.2.1 产业政策符合性

项目产品为氧化铝纤维制品，属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(修正)中允许类，符合产业政策要求。

项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为2204-370323-89-02-477093。

综上分析，本项目符合产业政策要求。

11.1.2.2 规划符合性

本项目位于沂源化工产业园内，根据《沂源县县城总体规划》(2012-2020)和沂源化工产业园总体规划，项目所在地属于工业用地，符合城市总体规划及园区用地规划的要求。

根据《沂源化工产业园环境影响报告书》，沂源化工产业园定位将打造成为集健康医药、精细化工两大产业为主的产业体系。本项目产品为氧化铝纤维制品，属于精细化工产业，属于园区准许进入行业中的其他合成材料制造行业，项目建设符合园区产业定位。

11.1.2.3 选址合理性分析

项目从城市发展规划符合性、区域发展产业规划符合性、“三线一单”符合性、防护距离、环境功能区划、投资等角度综合分析了该项目的选址合理性，符合相关政策要求。

11.1.3 环境质量现状

11.1.3.1 空气环境质量

根据2019年沂源县例行监测点数据，环境空气中SO₂年均浓度、相应百分位数24h平均质量浓度，NO₂年均浓度、相应百分位数24h平均质量浓度及CO相应百分位数24h平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、相应百分位数24h平均质量浓度及O₃相应百分位数日最大8h滑动平均浓度不达标，项目处

于不达标区。

PM₁₀超标与周边交通运输及区域风大扬尘、地表植被较少等有关，PM_{2.5}、O₃超标主要与园区交通尾气和工业废气等因素有关。

根据现状监测评价结果，氯化氢小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃小时浓度满足参考执行的《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值；TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

11.1.3.2 地表水

根据沂河韩旺大桥监测断面 2020 年 3 月~2021 年 4 月例行监测数据，显示各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

11.1.3.3 地下水

根据引用的监测数据，评价区内地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐氮、总大肠菌群存在不同程度的超标，区域地下水水质已不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐超标可能与当地水文地质条件有关，硝酸盐氮和总大肠菌群超标可能与生活源污染有关。

11.1.3.4 声环境

根据本次现状监测结果，各厂界昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

11.1.3.5 土壤环境

根据本次及引用的土壤监测数据，各监测点位的各项监测因子均不超标，建设用地土壤指标满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值标准；农用地土壤指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018) 表 1 标准要求。

11.1.4 污染控制及排放情况

(1) 废气

项目有组织废气为铝溶胶制备废气、集棉废气、热处理废气。其中，铝溶胶制备废气主要污染物为颗粒物和氯化氢，经水吸收塔处理后，由 18m 排气筒 (P1) 排放；集棉废气主要污染物为颗粒物，经除尘室处理后，由 18m 排气筒 (P2) 排放；热处理废气主要污染物为颗粒物、氯化氢和 VOCs，经“干式除酸反应器+布袋除尘器+静电捕油器+活性炭”处理后，由 25m 排气筒 (P3) 排放。项目排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2019)表1重点控制区限值(颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)，氯化氢满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值(氯化物 $10\text{mg}/\text{m}^3$)，VOCs满足《挥发性有机物排放标注 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中II时段限值(VOCs $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6\text{kg}/\text{h}$)要求。

项目无组织废气主要为配制釜投料和反应废气，主要污染物为颗粒物和氯化氢，生产过程中应严格控制无组织排放量，厂界可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 废水

项目无工艺废水排放，项目废水主要为纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水等，项目废水水质较为简单，水质能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)及沂源县第二污水处理厂进水水质要求(COD $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 40\text{mg}/\text{L}$)，排入沂源县第二污水处理厂处理，深度处理后满足《城镇污水处理厂标准》(GB18918-2002)中一级A标准以及《淄博市生态环境保护“十三五”规划(2016-2020)》中要求(COD $\leq 40\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 2\text{mg}/\text{L}$)后排入沂河。

(3) 固废

项目产生的固体废物主要为集棉工序产生的除尘室收尘，热处理工序产生的熟石灰、静电捕油器捕集的焦油、废活性炭、废布袋，切割工序产生的边角料，质检工序产生的不合格品，包装工序产生的废包装材料，设备检修工序产生的废润滑油和废油桶，纯水制备系统产生的废过滤介质，职工生活产生的生活垃圾等。

其中，废润滑油、废油桶、废活性炭、静电捕油器捕集的焦油属于危险废物，委托处置；原料包装物、切割边角料、不合格品、熟石灰，属于一般固废，外卖综合利用；纯水制备系统产生的废过滤介质、废布袋，属于一般固废，由厂家回收；生活垃圾委托环卫清运。项目各类固废经合理收集、处置，满足“无害化、减量化、资源化”的固废处置原则，固废做到妥善处置。

(4) 噪声

项目噪声设备主要是大功率机泵、风机等设备设施运行时产生的噪声，噪声源强80~90dB。本项目生产区噪声设备产生的噪声经过隔音、消音及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(5) 环境风险

项目涉及的风险物质主要为氯化氢、盐酸、矿物油等。根据《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级确定为三级。

企业设置三级防控体系，项目事故废水由事故水池进行收集，可确保事故状态下物料和废水不直接排入地表水体。在认真落实各项风险防范措施、风险应急预案及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目环境风险可防可控，项目环境风险水平可接受，工程风险能够得到有效控制。

11.1.5 污染物总量控制分析

拟建项目颗粒物、VOCs 排放量分别为 1.186t/a、1.24t/a。

本项目排入沂源县第二污水处理厂的废水量为 1932.02m³/a，COD 量为 0.58t/a，氨氮量为 0.077t/a，经沂源县第二污水处理厂深度处理排入沂河的 COD 量为 0.077t/a，氨氮量为 0.0039t/a。

11.1.6 环境影响情况

11.1.6.1 环境空气

本项目环境空气评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，经预测，不需要设置大气环境保护距离。预测结果显示，拟建项目新增污染源正常工况排放下各污染物短期浓度贡献值最大占标率均小于 100%；通过拟建项目所有网格点新增年均贡献值算术平均值和区域削减源所有网格点削减年均贡献值算术平均值，PM₁₀年平均质量浓度变化率小于-20%，区域环境质量整体改善。其他现状未超标的污染物叠加值满足标准要求。

11.1.6.2 地表水

本项目综合废水水质满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 间接排放标准后、同时满足沂源县第二污水处理厂协议进水水质要求后，排入沂源县第二污水处理厂进一步处理，深度处理满足《城镇污水处理厂标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《淄博市生态环境保护“十三五”规划（2016-2020）》中要求后排入沂河。项目废水不直接外排地表水体，对周边地表水体的环境质量影响较小。

11.1.6.3 地下水

在严格落实防渗措施的条件下，项目的建设运行对地下水环境影响风险较小，综合考虑区域水文地质条件、地下水保护目标等因素，从水文地质角度分析，该项目的建设对地下水环境影响较小。

11.1.6.4 声环境

在采取减震、隔声等相关防治措施后，厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。项目周边近距离无敏感点，项目对周围声环境影响较小。

11.1.6.5 土壤环境

拟建项目建成投产后应确保废气治理设施，废水收集设施正常运行，确保厂区防渗层的完好，根据预测，项目正常运行情况下对土壤环境的影响较小。

11.1.7 清洁生产

拟建项目涉及的原料及产品均符合清洁生产的要求，生产设备择优配置，达到国内先进水平，在采取了相应的防范措施后，污染物排放浓度和排放量满足相应的标准要求，生产固废全部综合利用或妥善处置，项目符合清洁生产的要求。

11.1.8 环境风险评价

本项目具有潜在的事故风险，应从建设、生产、贮运、消防等各方面积极采取措施，杜绝环境风险事故发生。本次新建1座1000m³事故水池储存事故状态下的废水，一旦发生事故，建设单位应立即启动拟定的应急预案，并采取有效的保护措施，以最大限度减轻污染及危害。企业在严格落实本次评价提出的各项环境风险防控措施的情况下，发生风险事故概率较小，项目环境风险可防可控。

11.1.9 公众参与

11.2 措施与建议

11.2.1 措施

在项目建设中严格执行环保“三同时”制度，把报告书中提出的各项环保措施落实到位，并保证正常运行，具体措施见表 11-1。

表 11-1 工程环保措施一览表

类别	污染工序	污染因子	环保措施	执行标准	排污口	环境监测	
废气	铝溶胶配制废气	颗粒物	水吸收塔	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值	P1 H:18m; φ0.3m	1 次/半年	
		氯化氢		《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值		1 次/半年	
	集棉废气	颗粒物	除尘室	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值	P2 H:18m; φ0.5m	1 次/半年	
		颗粒物		《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值		1 次/半年	
	热处理废气	氯化氢	干式反应器+布袋收尘+ 静电捕油器+活性炭	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值	P3 H:25m; φ0.5m	1 次/半年	
				《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1 中 II 时段		在线监测	
				《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值			
	烧结尾气 (3 条烧结生产线三级降膜 吸收后)	氯化氢	碱洗除酸+活性炭吸附	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值	P2 排气筒	1 次/半年	
		颗粒物					《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区限值
		VOCs					《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1 中 II 时段
	无组织排放	颗粒物	加强管理、加强设备密 闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	—	1 次/年	
							氯化氢

废水	纯水制备浓水、循环水系统排污水、设备清洗废水、地面清洗废水、职工生活污水	COD、氨氮、总磷、总氮、全盐量等	/	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1间接排放限值、沂源县第二污水处理厂接管要求	厂区污水排放总口	按相应频次监测
	静电捕油 废活性炭 废润滑油 废油桶 除尘室收尘 熟石灰 废布袋 切割边角料 不合格品 废包装物 废过滤介质 生活垃圾		委托处置		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	
固废			外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	不外排	每月统计一次
			外售综合利用 厂家回收			
噪声	机械设备	L _{eq}	减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	—	每季度一次
	泄漏 火灾爆炸			罐区设围堰,生产车间设置环形沟,设1000m ³ 事故水池;配备有毒及可燃气体检测与报警系统,盐酸罐区设应急喷淋系统,并配备个人防护用品		
风险	火灾爆炸			生产区安装可燃气体探测器;厂区配置移动式干粉、泡沫灭火器等消防设施		
	重点防渗区			危废暂存间、地下水输送管道区域地下水防渗满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)重点防渗区要求,危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求		
防渗	一般防渗区			事故水池、一般固废仓库、生产区域等满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)一般防渗区要求		

11.2.2 必须采取的措施

1、严格执行配套建设的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。工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

2、落实废气治理措施，确保达标排放。

3、加强废水收集和处理管理，各类废水经污水总排口排入沂源县第二污水处理厂集中处理。

4、加强固体废物的综合利用和处置工作。

5、对盐酸储罐区、危废仓库以及地下管道采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

6、按规范设置永久采样孔和采样平台。规范污水排放口。

7、落实报告书提出的环境风险防范措施及应急预案，并定期组织演练，防止污染事故的发生。

8、禁止取用地下水。

11.2.3 其他措施和建议

1、要求企业严格管理，减少跑冒滴漏。

2、制订清洁生产管理办法，定期开展清洁生产审核，进一步提高节能、减污的水平。

3、加强环保设施的维护和保养，确保环保设施稳定运行，确保污染物达标排放。