

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目  
建设单位（盖章）： 得一光学科技（枣庄）有限公司  
编 制 日 期： 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目		
项目代码	2203-370404-04-01-127208		
建设单位 联系人	李大鑫	联系方式	133 61
建设地点	枣庄市峰城区坛山街道办事处解放南路 10 号院内北楼二楼		
地理坐标	(117 度 34 分 8.364 秒, 34 度 45 分 21.130 秒)		
国民经济 行业类别	C3052 光学玻璃制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30、 玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	枣庄市峰城区行政审批 服务局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2203-370404-04-01-127208
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	10
环保投资占比 (%)	6.67%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海) 面积(m <sup>2</sup> )	2000
专项评价设置 情况	无		
规划情况	规划名称：山东峰城经济开发区 审批机关：山东省人民政府 规划领域：装备制造、纺织服装、建材等。		
规划环境影响 评价情况	文件名称：《关于峰城经济开发区环境影响报告书的审查意见》、《关于山东 峰城经济开发区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》 召集审查机关：山东省生态环境厅（原山东省环境保护厅） 审查文号：鲁环审【2009】115号、鲁环审【2017】48号		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	规划范围：规划范围北到福兴路，南到中科路、郯薛路，西到肖庄路，东 到大沙河、中兴大道，总用地面积9.05km <sup>2</sup> 。 功能定位：（1）以新型产业和生产性服务为主，居住和公共服务为辅的 综合性产业片区。		

	<p>(2) 引擎：经济开发区转型、提升工业产业发展的引擎。</p> <p>(3) 平台：“双创”平台和新型产业发展平台。</p> <p>产业定位：根据《峰城经济开发区发展规划（2021-2025）》，峰城经济开发区立足“高定位、高平台、高标准，新产业、新业态、新形象”，积极发展新型建材，纺织服装，装备制造三大主导产业、信息电子产业和文旅康养农（侧重石榴深加工）战略性新兴产业及研发科创、商贸物流、城镇现代服务产业辅助产业，引导发展高端节能环保造纸及纸制品产业，密切跟踪上海、深圳等发达地区的装备制造知名企业动向，制定个性化“一事一议”精准招商政策，大力引进国外知名企业和国内大企业落户布局，努力打造成峰城区高新产业板块的“领头雁”。</p> <p>本项目位于枣庄市峰城区坛山街道办事处解放南路10号院内北楼二楼，根据建单位提供的建设项目初审意见表（见附件4），所在用地为工业用地，位于山东峰城经济开发区内。项目用地符合峰城经济开发区总体规划（见附图6），满足规划环境影响评价要求。</p> <p>本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的“限制类”和“禁止类”，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。</p> <p>本项目所在地具有较好的交通运输条件，水、电等基础设施完善，周边无重大的环境制约因素，无重点文物保护单位，同时产生的污染物较少，污染物经过合理的处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，符合峰城经济开发区产业发展规划。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，项目已取得山东省建设项目备案证明，备案项目代码：2203-370404-04-01-127208。</p> <p>2、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字[2021]16号）符合性</p> <p>项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字[2021]16号）符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》 （枣政字[2021]16号）符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">枣政字[2021]16号文件要求</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">项目情况</td> </tr> </table>	枣政字[2021]16号文件要求	项目情况
枣政字[2021]16号文件要求	项目情况		

	<p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</p>	<p>根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年）及枣庄市省级生态保护红线图，本项目不在生态保护红线保护区范围内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态红线保护图见附图 4。</p>
	<p>环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM2.5 年均浓度为 44 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 92%以上。</p>	<p>通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准值、地下水各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质要求、声环境质量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准、环境空气中 PM10、O3 浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，项目所在区域大气环境质量已连续三年改善，因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
	<p>资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行动用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。</p> <p>到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循</p>	<p>本项目不属于“两高一资”项目，利用现有闲置厂区及配套厂房进行建设，外购原料从事生产加工，能够对所有原料进行充分利用，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>

	<p>环,形成节约资源和保护环境的空间格局,广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降。全市PM2.5平均浓度为35微克/立方米,水环境质量根本改善,水环境生态系统全面恢复,土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控。</p>	
	<p>构建生态环境分区管控体系</p>	
	<p>(一)生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位,实施差别化管理,生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线,自然保护地发生调整的,生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理,根据主导生态功能进行分类管控,以保护为主,严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度,严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动,确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护,维护水土保持、水源涵养等功能,依法划定保护范围,严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变,鼓励向有利于生态功能提升的方向转变,严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内,严格落实各项污染防控措施。</p>
	<p>(二)大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区,实施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区,占全市国土面积的5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目,加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域,上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域,静风或风速较小的弱扩散区域,人群密集的受体敏感区域,识别为大气环境重点管控区,占全市国土面积的21.5%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目,产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排;新(改、扩)建工业项目,生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平;严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设,优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区,占全市国土</p>	<p>本项目为新建项目,采用先进生产工艺和设备,严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度,废气排放量较少且达标排放,对周围大气环境影响较小。</p>

	<p>面积的 72.7%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区（集聚区），强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	
	<p>(三) 水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82 平方公里，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48 平方公里，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29 平方公里，水环境农业污染重点管控区面积 332.04 平方公里。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。</p>	<p>本项目无废水外排，对周边水环境影响较小。</p>
	<p>(四) 土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中</p>	<p>本项目位于峰城经济开发区，利用现有闲置厂区及配套厂房，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。</p>

	<p>安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块（含疑似污染地块）应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	
	<p>（五）环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34 平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜區、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目位于枣庄市峯城区坛山街道办事处解放南路 10 号院内北楼二楼，位于峯城经济开发区，属于重点管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。枣庄市环境管控单元分类图见附图 5。</p>
<p>枣庄市环境管控单元准入清单（峯城区经济开发区重点管控单元ZH37040 420003）</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>1、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>2、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</p> <p>3、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>4、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、</p>	<p>项目位于峯城经济开发区，为年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目，不属于左栏 3、4 提到的相关行业，满足左栏第相关要求。</p>

	<p>焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p>	
污 染 物 排 放 管 控	<p>1、深化重点行业污染治理；严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。</p> <p>2、禁止新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>3、新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。</p> <p>4、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。</p> <p>5、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。</p> <p>6、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。</p> <p>7、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，防范拆除活动污染土壤。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。</p>	<p>工业固废能够得到妥善处理，满足左栏第 1、3、5 条要求，不属于左栏 2、4、6 范畴。</p>
环 境 风 险 防 控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。</p> <p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、全面整治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。</p> <p>6、严格控制高毒高风险农药使用，推广高效低毒低残留农药、生物农药等新型产品和先进施药器械，做好高毒农药替代工作，逐步减少化学农药的使用。</p> <p>7、强化工业固体废弃物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。</p>	<p>本项目严格落实重污染天气应急预案，按级别启动应急响应措施，厂区内化粪池、沉淀池、危废间等采取防渗措施，避免造成地下水污染，定期开展自行检测；项目产生的工业固废均得到合理处置；本项目不属于左栏 4、5、6 范畴。</p>
资 源 开 发 效 率 要 求	<p>1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。</p> <p>2、鼓励发展集中供热。</p> <p>3、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。</p> <p>4、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。</p> <p>5、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利</p>	<p>本项目生产不需要供热，不使用燃料，不属于高耗能项目；厂内不设置食堂餐饮，项目严格落实清洁生产要求，推动能源结构优化，提高能源利用效率，加强水资源的合理利用，不得开采地下水。</p>

	<p>用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。</p> <p>6、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。</p>																									
<p>由表 1-1 可知，本项目属于重点管控单元，不在生态保护红线内，符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16 号）相关要求。</p>																										
<p>4、与相关环保规划、文件符合性分析</p>																										
<p>(1)本项目与“气十条”“水十条”“土十条”符合性分析</p>																										
<p>与“气十条”“水十条”“土十条”符合性分析情况见表 1-2。</p>																										
<p><b>表 1-2 “气十条”“水十条”“土十条”符合性分析</b></p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="414 795 574 840">文件名称</th> <th data-bbox="574 795 1101 840">要求</th> <th data-bbox="1101 795 1268 840">本项目情况</th> <th data-bbox="1268 795 1390 840">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="414 840 574 1377" rowspan="3">《大气污染防治行动计划》(气十条)国发(2013)37号</td> <td data-bbox="574 840 1101 1064"> <p>加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。</p> </td> <td data-bbox="1101 840 1268 1064"> <p>生产中不涉及煤的使用</p> </td> <td data-bbox="1268 840 1390 1064"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1064 1101 1243"> <p>严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。</p> </td> <td data-bbox="1101 1064 1268 1243"> <p>不属于高耗能、高污染行业</p> </td> <td data-bbox="1268 1064 1390 1243"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1243 1101 1377"> <p>加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。</p> </td> <td data-bbox="1101 1243 1268 1377"> <p>不属于落后产能</p> </td> <td data-bbox="1268 1243 1390 1377"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1377 574 1998" rowspan="3">《水污染防治行动计划》(水十条)国发(2015)17号</td> <td data-bbox="574 1377 1101 1556"> <p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，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。</p> </td> <td data-bbox="1101 1377 1268 1556"> <p>不属于“十小”企业，不在取缔范围内</p> </td> <td data-bbox="1268 1377 1390 1556"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1556 1101 1713"> <p>专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要染物排放等量或减量置换。</p> </td> <td data-bbox="1101 1556 1268 1713"> <p>不属于十大重点行业</p> </td> <td data-bbox="1268 1556 1390 1713"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="574 1713 1101 1998"> <p>严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法依规机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务农业新增用地下水。京津冀区域实施土地整治、农</p> </td> <td data-bbox="1101 1713 1268 1998"> <p>所在地地质稳定，使用区域自来水</p> </td> <td data-bbox="1268 1713 1390 1998"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	文件名称	要求	本项目情况	符合性	《大气污染防治行动计划》(气十条)国发(2013)37号	<p>加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。</p>	<p>生产中不涉及煤的使用</p>	<p>符合</p>	<p>严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。</p>	<p>不属于高耗能、高污染行业</p>	<p>符合</p>	<p>加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。</p>	<p>不属于落后产能</p>	<p>符合</p>	《水污染防治行动计划》(水十条)国发(2015)17号	<p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，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。</p>	<p>不属于“十小”企业，不在取缔范围内</p>	<p>符合</p>	<p>专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要染物排放等量或减量置换。</p>	<p>不属于十大重点行业</p>	<p>符合</p>	<p>严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法依规机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务农业新增用地下水。京津冀区域实施土地整治、农</p>	<p>所在地地质稳定，使用区域自来水</p>	<p>符合</p>	
文件名称	要求	本项目情况	符合性																							
《大气污染防治行动计划》(气十条)国发(2013)37号	<p>加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。</p>	<p>生产中不涉及煤的使用</p>	<p>符合</p>																							
	<p>严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。</p>	<p>不属于高耗能、高污染行业</p>	<p>符合</p>																							
	<p>加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。</p>	<p>不属于落后产能</p>	<p>符合</p>																							
《水污染防治行动计划》(水十条)国发(2015)17号	<p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，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。</p>	<p>不属于“十小”企业，不在取缔范围内</p>	<p>符合</p>																							
	<p>专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要染物排放等量或减量置换。</p>	<p>不属于十大重点行业</p>	<p>符合</p>																							
	<p>严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法依规机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务农业新增用地下水。京津冀区域实施土地整治、农</p>	<p>所在地地质稳定，使用区域自来水</p>	<p>符合</p>																							

	业开发、扶贫等农业基础设施项目，不得以配套打井为条件。		
	促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	项目废水处理达标排放	符合
《土壤污染防治行动计划》(土十条)国发(2016)31号	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	危险废物得到妥善处理	符合
	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	使用现有工业用地	符
	加强工业废物处理处置。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施。	固废得到妥善处理、零排放	符合

本项目符合“气十条”“水十条”“土十条”要求。

(2) 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》符合性分析

与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》符合性分析见表1-3。

**表 1-3 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》符合性分析**

序号	内容	本项目情况	符合性
一	淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于高能耗企业。	符合
二	压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。(省发展改革委牵头)非化石能源消费比重提高到13%左右。	本项目不使用煤炭。	符合
三	优化货物运输方式。优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM2.5和O3未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量150万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新(改、扩)建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式	原辅料用量小，运输量小，清洁运输方式主要是只管道及新能源车运输	符合

		运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。										
四		实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低(无)VOCs 含量产品。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合								
五		强化工业源 NOx 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。	本项目不使用锅炉，不涉及 NOx 排放	符合								
六		推动移动源污染管控。加强国六重型柴油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准的重型柴油车。国家要求和鼓励淘汰的重型柴油车，公安机关交通管理部门不予办理迁入手续。严格新车源头管控，加大机动车、发动机新生产、销售及注册登记环节监督检查力度，实现全省主要生产企业和主要销售品牌全覆盖。推进非道路移动机械治理。生态环境、自然资源、住房城乡建设、交通运输、水利等部门在各自职责范围内对非道路移动机械排气污染防治实施监管。开展销售端前置编码登记工作，加强源头监管。建立常态化油品监督检查机制。开展生产、销售、使用环节车用油品质量日常监督抽查抽测，集中打击劣质油品存储销售集散地和生产加工企业，清理取缔黑加油站点、非法流动加油车，切实保障车用油品质量。	本项目运输车辆满足国六标准。	符合								
七		严格扬尘污染管控。加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。	本项目利用现有闲置厂房进行生产建设。	符合								
<p>本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》要求。</p> <p>（3）与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性析</p> <p>与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析见表 1-4。</p> <p><b>表 1-4 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进</td> <td>项目实行雨污分流排水系统，废水</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					序号	内容	本项目情况	符合性	一	补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进	项目实行雨污分流排水系统，废水	符合
序号	内容	本项目情况	符合性									
一	补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进	项目实行雨污分流排水系统，废水	符合									

		<p>实现整县域合流制管网清零。2025 年年底前，新建改造修复城区污水管网 5000 公里，改造城区雨污合流管网 3000 余公里，基本消除城市管网空白区和生活污水直排口。总结推广“庆云经验”，以多元融资模式保障基础设施工程建设，改善城市水环境质量。南四湖流域及水质不达标或不稳定达标断面汇水区域提前 2 年完成管网补短板任务。开展城镇生活污水处理设施能力评估，优化生活污水处理厂布局，提升污水处理能力并适度超前。2025 年年底前，新增污水处理能力 200 万吨/日以上。加强建制镇生活污水收集处理设施建设，并实现稳定运行，2025 年年底前，建制镇生活污水处理率达到 75%以上。巩固城市建成区黑臭水体治理成果，对已完成整治的 166 条城市建成区黑臭水体，强化日常监督检查。2022 年 6 月底前，完成 104 条县（市）建成区黑臭水体治理效果评估。对新发现及“返黑返臭”的水体重新纳入整治清单，限期完成。因地制宜建立管网长效管理机制，推进城市排水企业实施“厂—网—河湖”一体化运营管理。2025 年年底前，全面消除县级及以上城市建成区黑臭水体，建立并巩固黑臭水体治理长效机制。</p>	<p>经预处理后排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理</p>	
	二	<p>强化农村生活污水和黑臭水体治理。开展新一轮农村生活污水治理巩固提升，优先治理黄河沿线、南四湖东平湖流域、水源保护区等生态环境敏感区，重点整治黑臭水体集中区域、乡镇政府所在地、中心村、城乡接合部、旅游风景区等地区。2021 年年底前，新增完成 4000 个行政村生活污水治理任务，完成 1500 个“十三五”农村环境整治行政村生活污水治理巩固提升任务，已建成设施正常运行率达到 80%以上。2025 年年底前，完成农村生活污水治理的行政村占比达到 55%以上。</p> <p>开展农村黑臭水体整治，因地制宜实施控源截污、清淤疏浚和水体净化等工程，2021 年，完成 500 处农村黑臭水体治理工程（工业污水类 42 处、位于南四湖流域的 315 处、其他群众反映强烈的 143 处）；2022 年，完成 500 处农村黑臭水体治理工程（位于南四湖流域的 314 处、其他群众反映强烈的 186 处）；2023 年，完成剩余 398 处农村黑臭水体治理工程。新发现的农村黑臭水体进行动态更新，纳入清单实施整治。推广绿色健康养殖模式，对南四湖实验区池塘实施生态化改造，建设封闭式渔业园区，设置养殖尾水净化区。制定海水养殖尾水排放标准，加强近海养殖尾水治理。</p>	<p>废水经预处理后排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。</p>	符合
	三	<p>精准治理工业企业污染。聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一</p>	<p>废水经预处理后排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司，上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司处理达标后，尾水排入厂区南侧跃进河，之后汇入峰城</p>	符合

		企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	大沙河	
	四	推动地表水环境质量持续向好。严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。持续开展汛前河湖水质超标隐患排查整治行动，重点清理河湖淤积底泥、水面及沿岸农业生产生活废弃物、沿线闸坝及沟渠临时拦截的生产生活污水或灌溉尾水，整治破损堵塞的城镇雨污管网，开展城市雨污水管道清掏，提升城镇污水处理设施应急处理能力及重点工业企业汛期污染管控能力，集中力量解决旱季“藏污纳垢”、雨季“零存整取”的突出环境问题。开展入河排污口溯源分析，建立“排污单位—排污通道—排污口—受纳水体”的排污路径，完成排污口分类、命名、编码和标志牌树立等工作，形成规范的排污口“户籍”管理。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，编制整治工作方案，提出“一口一策”整治措施。2021年年底前，完成工业企业、城镇污水集中处理设施排污口以及黄河干流排污口整治任务；2023年年底前，完成南四湖流域入河排污口整治；2025年年底前，完成全省入河排污口整治任务。强化水污染物排放口排污许可信息管理，规范污染因子、排放标准、许可年排放量限值、排放去向、自行监测因子及频次等内容。	尾水排入跃进河后，之后汇入峰城大沙河，经峰城大沙河下游人工湿地净化处理后，控制断面（贾庄闸断面）水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，地表水环境影响可以接受。	符合
	五	防控地下水污染风险。持续推进地下水环境状况调查评估，2025年年底前，完成一批化工园区、化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库等其他重点污染源地下水基础环境状况调查评估。科学划定地下水污染防治重点区。2022年6月底前，完成南四湖流域地下水环境状况调查评估，研究提出南四湖流域水环境综合治理对策。 加强国控地下水考核点位水质达标提升，2022年年底前，摸清点位周边地下水环境状况并排查污染成因。对人为污染导致未达到水质目标要求的，或地下水质量为V类的，市政府应逐一制定实施地下水质量达标（保持或改善）方案。 识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。试点开展废弃矿井地下水污染防治。完善报废矿井、钻井等清单，持续推进封井回填工作。在黄河流域、南水北调沿线等重点区域选择典型城市，开展地下水污染综合防治试点城市建设，探索城市区域地下水环境风险管控。探索地下水治理修复模	厂区做好分区防渗，防控地下水污染风险	符合

		式，实施泰安市宁阳化工产业园及周边地下水污染防治修复试点项目，推进地下水污染风险管控与修复，2022年年底前完成阻控地下水污染和建立地下水监控体系工作。2022年年底前，全省化工园区编制“一区一策”地下水污染整治方案并组织实施。实施淄博市高青县化工产业园地下水污染源防渗试点。		
	六	保障饮用水水源地水质达标。强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程。2021年年底前，完成全省现有“千吨万人”以下农村饮用水水源保护区或保护范围划定，已划定保护区或保护范围的水源地开展“全覆盖”水质监测。推进农村饮用水水源保护区规范化管理，2022年年底前，汇总完成水源保护区矢量图层，构建全省饮用水水源保护区“一张图”；2025年年底前，完成乡镇级和“千吨万人”农村饮用水水源保护区勘界立标，逐步开展“千吨万人”以下集中式饮用水水源保护区环境问题排查整治。		符合
	七	开展区域再生水循环利用。推进农业高效节水和畜禽养殖节水，2025年年底前，全省创建10个节水型灌区。加强工业节水，2025年年底前，全省高耗水工业企业节水型企业达标率达到50%，全省创建50家节水标杆企业和10家节水标杆园区。深化城镇节水，2025年年底前，全省60%以上县级城市达到节水型城市标准。开展城市污水深度处理，推进再生水资源化利用，缓解水资源短缺问题。推动非常规水纳入水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，2025年年底前，非常规水源利用量达到15亿立方米。 积极推动济南、烟台、济宁、临沂等市纳入国家区域再生水循环利用试点。指导试点市建设污染治理、生态保护、循环利用有机结合的综合治理体系，搭建再生水生产、输配、利用链条，探索理顺再生水价格体系。	本项目利用现有闲置厂房进行生产建设。	符合
	八	推进水生态保护与修复。在现有29万亩人工湿地的基础上，进一步梳理适宜建设人工湿地的区域，形成需新建或修复的人工湿地清单。合理调配空间资源，保障人工湿地水质净化工程建设用地。2021年年底前，编制山东省人工湿地建设运行专项方案。在重点湖库滨带、河道两侧滩地建设集面源污染拦截、雨水资源涵养、生态修复等功能于一体的河湖缓冲带，2025年年底前，完成600公里以上河湖缓冲带修复或建设，打造南四湖、东平湖及黄河干线环湖沿河生态廊道。实施南四湖、东平湖菹草生态化整治和资源化利用，实施南四湖芦苇试验性平衡收割及综合利用试点。建立人工湿地水质净化工程及河湖缓冲带运营管护长效机制，保障生态保护与修复工程运营效果。扎实推进国家“美丽河湖”建设，择优上报“美丽河湖”优秀案例。探索建设省级“美丽河湖”，对治理和保护成效显著的河湖进行通报表扬。以“美丽河湖”为载体，推动“两山”实践创新基地和国家生态文明建设示范市县创建工		

		作。结合地域、河（湖）情、文化等实际，坚持以水而定，量水而行，严格落实水资源刚性约束制度，科学合理规划，分批分级推进实施美丽幸福河湖建设。										
	九	全域开展生态补偿。建立纵横结合的生态补偿机制。省级出台建立流域横向生态补偿机制指导意见，各市协调推进上下游县（市、区）签订横向生态补偿协议。2021年年底前，实现县际流域横向生态补偿全覆盖。鼓励各地根据实际需求，积极探索对口协作、产业转移、人才培养、共建园区等其他补偿方式。签订横向生态补偿机制为契机，充分调动流域上下游治污积极性，加强沟通交流，建立联防联控定期会商机制，实现跨界重大工程项目环评共商，联合处置突发水环境污染应急事件。统筹发挥省、市、县三级环境执法力量，强化流域联合执法，严惩环境违法行为。										
	十	智慧监管水生态环境。优化提升水环境监测网络。设置593个省控以上地表水环境质量监测断面（点位），实现全省所有市、县交界处河湖监测断面（点位）全覆盖。深化手工与自动监测相融合的监测体系，新建122个水质自动监测站，实现南四湖入湖河流水质自动监测全覆盖，省控以上河流断面自动监测“能装尽装”。鼓励在不稳定达标河段加密布设水质微型监测站，实现水质预警预报与快速溯源。开展入河排污口监督性监测。在环境敏感区域，鼓励增加总有机碳、生物毒性和重金属等自动监测指标，实现水质风险预警。完善省级生态环境大数据平台，提高污染溯源、问题诊断、应急响应能力。完善流域水环境管理大数据平台，实现生态补偿、流域水环境综合评价、污染物通量分析、水环境承载力评价与风险预警为一体的水环境管理业务化运行。开发水环境监管微信小程序，形成共享、便捷、高效的涉水环境数据应用体系。										
<p>本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》要求。</p> <p>（4）与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性析</p> <p>与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析见表1-5。</p> <p><b>表1-5 与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td> <td>扎实开展土壤污染状况调查。基于耕地土壤环境质量类别划分成果，2021年启动组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域耕地进行深入调查和重点监测。2021年6月底前，完成7974个重点行业企业用地地块调查图集、风险分级表和调查报告的成果集成工作，建立重点行业企业用地调查潜在高风险地块清单、超标地块清单。将高风险在产企业地块纳入土壤污染重点监管单位管理，拟开发的关闭搬迁企业地块依法开展土壤污染状况调查，暂不开发的关闭搬迁企业地块依法落实风险管</td> <td>本项目不属于高能耗企业。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					序号	内容	本项目情况	符合性	一	扎实开展土壤污染状况调查。基于耕地土壤环境质量类别划分成果，2021年启动组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域耕地进行深入调查和重点监测。2021年6月底前，完成7974个重点行业企业用地地块调查图集、风险分级表和调查报告的成果集成工作，建立重点行业企业用地调查潜在高风险地块清单、超标地块清单。将高风险在产企业地块纳入土壤污染重点监管单位管理，拟开发的关闭搬迁企业地块依法开展土壤污染状况调查，暂不开发的关闭搬迁企业地块依法落实风险管	本项目不属于高能耗企业。	符合
序号	内容	本项目情况	符合性									
一	扎实开展土壤污染状况调查。基于耕地土壤环境质量类别划分成果，2021年启动组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域耕地进行深入调查和重点监测。2021年6月底前，完成7974个重点行业企业用地地块调查图集、风险分级表和调查报告的成果集成工作，建立重点行业企业用地调查潜在高风险地块清单、超标地块清单。将高风险在产企业地块纳入土壤污染重点监管单位管理，拟开发的关闭搬迁企业地块依法开展土壤污染状况调查，暂不开发的关闭搬迁企业地块依法落实风险管	本项目不属于高能耗企业。	符合									

		<p>控措施。2025 年年底前，在 17 个典型行业中选取 5 个在产企业（园区），开展土壤污染风险管控试点。</p> <p>按照生态环境部要求，排查筛选 73 个重点行业小类之外的典型行业，2022 年年底前，完成约 100 个（待生态环境部确定后明确）典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查。2025 年年底前，设置 3—5 个土壤生态环境长期观测研究基地站点，长期开展土壤生态环境调查监测。</p>		
	二	<p>加强土壤污染重点监管单位环境监管。每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于 10% 的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。</p>	本项目不使用煤炭。	符合
	三	<p>提升重金属污染防治水平。持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021 年年底前，逐一核实纳入涉整治清单的 53 家企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。以矿产资源开发活动集中区域为重点，加强尾矿库环境风险隐患和矿区无序堆存历史遗留废物排查整治。对尾矿库进行安全评估，分类制定风险管控提升工程方案。稳妥推进尾矿资源综合利用，鼓励企业通过尾矿综合利用减少尾矿堆存量。以氰化尾渣为重点，在烟台等市开展“点对点”利用豁免管理试点。</p>	原辅料用量小，运输量小，清洁运输方式主要是只管道及新能源车运输	符合
	四	<p>加强固体废物环境管理。总结威海市试点经验，选择 1—3 个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到 2025 年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025 年年底前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。</p>	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
	五	<p>严格落实农用地安全利用。依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划</p>	本项目不使用锅炉，不	符合

		为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。2025 年年底前，兰陵、鱼台县完成农用地安全利用试点。拟开垦为耕地的地块开展土壤污染状况调查，及时划定新增耕地土壤环境质量类别，实施分类管理，加强重点监测。农产品质量不达标的地块，退出食用农产品生产。坚决杜绝重金属超标粮食进入粮食市场，确保不发生重大农产品质量安全事件。2025 年年底前，完成严格管控类耕地抽测。	涉及 NO <sub>x</sub> 排放	
	六	<p>严格建设用地风险管控与修复。加强部门协同，畅通信息共享，完善建设用地风险信息互通机制。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。结合空间规划及地块出让条件，对依法应当开展土壤污染状况调查的地块，应当明确开发利用必须符合相关规划用途的土壤环境质量要求。未依法开展或尚未完成土壤污染状况调查评估的土壤污染风险不明地块，杜绝进入用地程序。对未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。对注销、撤销排污许可证的企业，及时纳入监管范围，防止腾退地块游离于监管之外。在土地出让和房地产出售环节实行土壤污染状况公示制度。</p> <p>严格落实建设用地风险管控和修复名录管理制度，定期更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录。推进重点地区危险化学品生产企业搬迁腾退地块的风险管控和修复工作。土壤污染责任人或者土地使用权人全面落实污染地块风险管控措施，防止对土壤和周边环境造成新的污染。强化风险管控和修复工程监管，防止转运污染土壤非法处置，减少污染地块风险管控和修复过程中的二次污染。针对风险管控地块，各地要建立清单，严格落实风险管控措施，通过跟踪监测和现场检查等方式，强化后期管理。选择青岛、淄博、泰安 3 市作为典型市，分别以建设用地管理、污染地块风险管控与修复、区域产业发展为重点，开展土壤污染防治先行区建设。鼓励先试先行，探索建立区域性污染土壤修复车间、污染土壤转运联单制度和“环境修复+开发建设”模式。2021 年，启动建立黄淮海区域土壤与农业农村生态环境保护创新中心和土壤类国家级环境保护重点实验室。到 2025 年，初步建设土壤污染风险管控与修复技术和仪器装备研发中试基地。</p>	本项目运输车辆满足国六标准。	符合
	七	<p>推进农村环境整治。开展新一轮农村环境整治，2025 年年底前，新增完成 16700 个行政村整治任务。完善农村环境整治成效核查评估制度，完成 1500 个“十三五”农村环境整治行政村巩固提升任务。统筹推进农村地区生活垃圾分类，推广易腐垃圾就地资源化，基本实现可回收物资源化利用，推进农村垃圾分类和资源化利用示范县创建。</p>	本项目利用现有闲置厂房进行生产建设。	符合
	八	<p>强化农业生产投入品管理。加强农业投入品规范化管理，严格执行农业投入品质量标准。在粮食主产区、果菜茶优势产区等重点区域普及测土配方施肥技术。2025 年年底前，配方肥应用面积达到 6600 万亩，水肥一体化技术应用面积达到 1000 万亩，积极争创果菜茶病虫全程绿色防控示范县、农作物病</p>		

		<p>虫害专业化统防统治与绿色防控融合推进示范县。推进农业灌溉用水量总量控制和定额管理。到 2025 年，完成国家下达的“十四五”化肥、农药减量指标，农田灌溉水有效利用系数达到 0.651 以上。</p> <p>在黄河、南四湖、东平湖等重点流域，选取部分县（市、区）开展农业面源污染调查评估试点。编制农业面源污染优先治理区域清单，实施优先治理区域农业面源污染治理试点示范工程。2025 年年底前，在南四湖等重点水域建设农业生态环境野外观测超级站，在全省产粮（油）、畜牧和果蔬大县，选取 3—5 个农业面源污染防治示范县开展试点。</p>		
	九	<p>深化农业废弃物综合管理。规范管理畜禽养殖禁养区。以畜牧大县和规模养殖场为重点，开展规模化生物天然气工程和大中型沼气工程建设，以就地就近用于农村能源和农用有机肥为主要使用方向，指导督促规模场配建粪污处理设施，支持第三方社会化服务组织和集中处理中心建设，引导规模以下养殖户因地制宜推进畜禽粪污低成本就地就近还田利用。县、乡人民政府依法建立散养密集区畜禽粪污集中收集治理体系，制定管理方案。到 2025 年，规模畜禽养殖场全部配套粪污处理设施，畜禽粪污综合利用率稳定在 90%以上。探索整县推进秸秆、畜禽粪污等废弃物资源化利用。示范推广标准地膜和全生物降解地膜，推进地膜覆盖技术科学使用。鼓励以市为单位建立农药包装废弃物回收绿色补偿制度。提高秸秆收储运服务能力。到 2025 年，农膜回收率达到国家要求，秸秆综合利用率达到 92% 左右。</p>		
	十	<p>十、健全土壤和农业农村生态环境治理能力。配合建立农业面源污染物调查统计制度，制定农业面源污染防治绩效评估办法。研究制定污染地块风险管控、污染地块修复工程二次污染防治、受污染耕地修复、畜禽养殖污染防治设施等技术规范。2022 年年底前，出台建设用地土壤污染状况调查、风险评估和效果评估项目现场抽查抽测技术指南。</p> <p>健全土壤环境监测网，优化调整土壤环境监测点位，完善数据共享机制。初步建立农业农村生态环境质量监测网络，构建地面监测和生态遥感结合的天地一体化监测网。配合国家开展农业面源调查监测，评估农业面源污染环境的影响。到 2025 年，建立完善农业农村环境质量调查统计监测体系。依法将土壤和农业农村生态环境保护相关工作纳入日常执法监管，严厉打击土壤和农业农村生态环境违法犯罪。强化培训，提升装备水平，有条件的，配备便携式污染监测仪器、无人机、探地雷达等设备。</p> <p>推动土壤污染风险管控和修复从业单位在省土壤环境管理信息服务平台登记注册，将从业单位失信行为纳入企业环境信用评价信息管理系统。完善省级土壤污染防治专家库，实施动态管理。严把评审质量关，定期开展建设用地土壤污染风险管控和修复报告质量检查和地块抽测。2025 年年底前，建立省级土壤环境信息化管理平台、农村生态环境保护综合监管系统平台（二期）和农业面源污染监管平台，实现土壤和农业农村环境管理基础工作“一网通办”。</p>		
本项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》				

要求。

(5)与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》的符合性分析

与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》符合性分析见表 1-4。

**表 1-6 《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》符合性分析**

序号	“四减四增”三年行动方案的相关规定	本项目情况	符合性
一	深入调整产业结构		
1	(1)淘汰低效落后产能； (2)严控重点行业新增产能； (3)推动绿色循环低碳改造； (4)坚决培育壮大新动能。	不属于低效落后产能	符合
二	深入调整能源结构		
1	(1)严控化石能源消费； (2)持续压减煤炭使用； (3)提高能源利用效率； (4)壮大清洁能源规模。	不使用天然气，水、电能满足生产需求。	符合
三	深入调整运输结构		
1	(1)提升综合运输效能； (2)减少移动源污染排放； (3)增加绿色低碳运输量。	厂区原料购自本地，减少了公路运输量	符合
四	深入调整农业投入与用地结构		
1	(1)减少化肥使用量； (2)强化农药使用管理； (3)提高绿色生态用地质量； (4)加强施工工地生态管控。	不属于农业生产项目	符合
五	保障措施		
1	(1)加强组织领导； (2)加强政策保障； (3)加强技术支撑； (4)加强实施评估。	加强政策保障和技术支撑	符合

结合上表分析结果，符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》的要求。

(6)与《山东省环境保护条例》（2018年修订）符合性分析

与《山东省环境保护条例》符合性分析见表 1-7。

**表 1-7 《山东省环境保护条例》符合性分析**

山东省环境保护条例内容	山东省环境保护条例内容
第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	项目符合国家和省产业政策，不属于该类禁止建设项目
第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低	项目不属于重点行业，采取合理有效的环保措施后对环境影响较小

	<p>污染产业发展,提高资源利用效率,减少污染排放。</p> <p>第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划,配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施,建立环境基础设施的运行、维护制度,并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求,引导企业入驻工业园区;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者工业集聚区。</p> <p>第四十五条排污单位应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害,其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位,应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</p> <p>第四十六条新建、改建、扩建建设项目,应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>项目位于枣庄市峰城区坛山街道办事处解放南路10号院内北楼二楼。根据企业提供证明(见附件),项目用地为工业用地,位于工业集聚区内。</p> <p>企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施,污染物可达标排放</p> <p>项目建成后严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施</p>								
(7) “两高”项目判定										
<p>《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》(鲁政办字〔2021〕57号)、《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》(鲁发改工业〔2021〕487号)等文件明确指出,“两高”项目是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等16个高耗能高排放环节投资项目,年产1.5亿颗光学透镜建设项目不属于“两高”项目范畴。</p>										
(8) 《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										
<p>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》符合性分析见表1-8。</p>										
<b>表1-8 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》符合性分析</b>										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">有关要求通知如下</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">一</td> <td>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</td> <td>本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	有关要求通知如下	本项目情况	符合性	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	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类	符合	
序号	有关要求通知如下	本项目情况	符合性							
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	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类	符合							

		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。		
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。	本项目位于峰城经济开发区	符合
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、推进本项目速度等关键要素，合理选址，不想科学布局，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。	本项目合理选址，科学布局	符合
四		四、严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
五		建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目已取得立项备案证明，按要求正在办理环评手续	符合
六		六、强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。	本项目现未建设	符合
<p>结合上表分析结果，符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

微球透镜光耦合器件是现代光通信、光电子产业中最基础、应用最广泛、需求量巨大的关键基础光学元器件。由于其生产制造工艺技术难度大，市场进入的技术壁垒高，设计、制造的关键技术和材料长期以来基本上被美国、日本等极少数国家垄断。我国光电子产业发展中所使用的微球透镜光耦合器件长期以来几乎全部依赖进口，成为严重制约我国光通信器件发展的瓶颈之一。

针对目前国内市场需求及行情，得一光学科技（枣庄）有限公司拟租赁枣庄市峰城区坛山街道办事处解放南路 10 号院内北楼二楼。利用现有厂区建设年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目。拟建项目占地 2000m<sup>2</sup>、建筑面积 2000m<sup>2</sup>，项目建设后可达到年产 4G 光通信用球 4000 万颗、5G 光通信用球 10000 万颗、低熔点模压用球 1000 万颗的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年本)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 、57 玻璃制品制造 305”中“玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”；本项目应编制环境影响报告表。

受得一光学科技（枣庄）有限公司的委托，山东绿源工程设计研究有限公司承担了该项目的环评工作，经过现场勘察及工程分析，编制了《得一光学科技（枣庄）有限公司年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目环境影响报告表》。

### 2、产品方案

项目建设后可达到年产 4G 光通信用球 4000 万颗、5G 光通信用球 10000 万颗、低熔点模压用球 1000 万颗的生产规模，产品方案见表 2-1：

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量（颗/a）	备注
1	4G 光通信用球	4000 万	-
2	5G 光通信用球	10000 万	-
3	低熔点模压用球	1000 万	-

### 3、主要建设内容

本项目位于枣庄市峰城区坛山街道办事处解放南路 10 号院内北楼二楼，厂区占地面积 2000m<sup>2</sup>，建筑面积 2000 m<sup>2</sup>。主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容一览表

项目组成	建设内容	备注
主体工程 生产车间	位于租赁厂房北楼二层，共 1 层，建筑面积 2000 m <sup>2</sup> ，设置粗磨区、细磨区、抛光区、清洗区、晾干区等，内部设置仓储区	新建

辅助工程	办公室	车间内西头和东头分别设置两处办公室，用于人员办公	现有
储运工程	成品库	设置在生产车间内部，用来贮存成品	现有
	原料库	设置在生产车间内部，用来贮存原料	现有
	运输	原料、成品运输依托社会车辆	新建
公用工程	供水	依托区域供水管网，新鲜水用量 552m <sup>3</sup> /a	新建
	排水工程	排水实行雨污分流；粗磨、精磨用水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池处理后和抛光废水和清洗废水经预处理后一起排入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。纯水制备浓水为清下水回用于湿磨工序用水。	
	供电工程	由区域供电管网提供	
环保工程	废水处理措施	生活污水经化粪池沉淀排入污水管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。粗磨、精磨用水经沉淀后循环使用，抛光废水和清洗废水经处理后排入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。纯水制备浓水为清下水回用于湿磨工序用水。	新建
	废气处理措施	无废气产生	新建
	噪声	减震、隔声、基础固定等措施	新建
	固废	生活垃圾由环卫部门定时清运；沉淀池沉渣收集后有环卫部门清运；废 RO 膜收集后交供应商回收处置；废活性炭、滤渣、废石英砂和废机油委托有资质单位处置	新建

#### 4、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	年用量	备注
1	玻璃球球胚	1.5 亿个/a	外购、汽运
2	防锈乳化切削油	1000L/a	密度为 1.0g/cm <sup>3</sup> ，约为 1t/a
3	清洗剂 ST-B100	200L/a	密度为 1.06g/cm <sup>3</sup> ，约为 0.212t/a
4	抛光粉	1.25t/a	外购、汽运
5	破乳剂	0.1t/a	外购、汽运
6	PAC	0.08t/a	外购、汽运
7	PAM	0.01t/a	外购、汽运
8	水	552m <sup>3</sup> /a	区域自来水
9	电	30 万 KWh/a	区域电网提供

主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	成分	理化特性	用途
抛光粉	由氧化铈、氧化铝、氧化硅、氧化铁、氧化锆等组成	氧化铝和氧化铈的莫氏硬度为 9，氧化铈和氧化锆为 7，氧化铁更低	用于玻璃抛光

防锈乳化切削油	矿物油、水、表面活性剂、润滑剂、防锈添加剂	深黄色透明液体，轻微石油气味，pH 值(5%水稀释液): 8.5~10.0，密度: 1.0g/cm <sup>3</sup> (15℃)	用于机械摩擦部分，起润滑、冷却和密封的作用
清洗剂 ST-B100	碳酸钠、氢氧化钠、聚氧乙烷烷基醚等组成。	外观与性状: 淡黄色透明液体，密度: 1.06g/cm <sup>3</sup> (25℃)，pH 值(4%wt, 25℃): 11~13，可溶性: 可溶于水，沸点: >100℃，气味: 轻微气味	用于清洗光学行业中如棱镜、透镜、手机屏等在加工过程中表面粘附的抛光粉、指纹、粉尘等污物，也可作为金属、塑料等在加工过程中去污的清洗剂
破乳剂	脂肪醇、环氧乙烷、环氧丙烷聚合而得。	易溶于水，淡黄色或乳白色粘稠液体。肥皂气味，凝固点 25-40℃，羟值 ≤ 60mg 氢氧化钾/g，水溶液呈乳白色。	破乳剂是一种表面活性物质，它能使乳化状的液体结构破坏，以达到乳化液中各相分离开来的目的。
PAC	聚氯化铝	无色或黄色固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油；分子式: AlCl <sub>3</sub> ，分子量: 133.3405，pH 值: 3-9，水不溶物: 0.1 ≤	水处理剂主要用于生活饮用水和工业污水废水、城镇生活污水的净化处理，用作水处理剂。
PAM	聚丙烯酰胺	分子式 (C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>n</sub> 分子量 71.07，可溶于水	聚丙烯酰胺是重要的水溶性聚合物，而且兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能。这些性能随着衍生物离子的不同而各有侧重。因而在采油、选矿、洗煤、冶金、化工、造纸、纺织、制糖、医药、环保、建材、农业生产等部门都有广泛的使用。

## 5、主要生产设备

主要设备见表2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	备注
1	玻璃球研磨机	G500	5	台	作为粗磨、精磨使用
2	玻璃球研磨机	G400	3	台	作为抛光使用
3	超声波清洗机	YTM-3060H	3	台	-
4	纯水机	1T/H 双极反渗透	1	台	

## 6、公用及辅助工程

### (1) 给排水

项目厂区用水依托区域供水管网。厂区内用水主要为生活用水、粗磨、精磨用水、抛光用水、超声波清洗用水。

#### ① 给水:

生活用水: 项目定员 20 人, 厂区不提供食宿, 职工生活用水量以非住宿人员 50L/(人·d)

计，年工作 300d，共计 300m<sup>3</sup>/a。

粗磨、精磨过程中湿磨用水：外购的球胚通过研磨机进行粗磨和精磨过程中，湿磨循环水在研磨机中循环使用，进行逆流清洗，经循环沉淀池沉淀，上清液回用于湿磨。由于循环过程中少量的水因受热蒸发和半成品带出等因素损失，需定期补充水，一般蒸发损耗按 0.5% 计算，每天循环水流量约为 3m<sup>3</sup>/h，每天工作 8h，每年工作 300d，湿磨工序循环水年流量为 7200 m<sup>3</sup>/a，则项目湿磨补充水量约为 36m<sup>3</sup>/a，一部分来自新鲜水 7.71m<sup>3</sup>/a，一部分来自浓盐水 28.29m<sup>3</sup>/a。将在使用过程中损耗。湿磨清洗循环水循环使用一段时间后水中污染因子（SS）增加，须进行沉淀处理，经沉淀池沉淀处理后回用。研磨机配套 5 个沉淀池，均为长 1m，宽 1m，深度 1m，循环使用。

抛光通过玻璃球研磨机加入切削液和抛光粉进行抛光，建设单位根据生产工艺需求进行配制。项目年年用抛光粉 1.25t/a，切削油 1.0t/a，因蒸发及元件带水等因素损耗，需年补充新鲜水用水量为 30m<sup>3</sup>/a，抛光水使用一段时间后须进行更换，预计每 10 天排出一次（以 4.0m<sup>3</sup>/次计），排水量为 120m<sup>3</sup>/a，因定期更换抛光水而需要年补充新鲜水 120 m<sup>3</sup>/a。经专用管道引至处理系统处理后经污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。

本项目设置 3 台超声波清洗机对半成品进行清洗，将清洗三次，第一个清洗槽需添加清洗剂，清洗剂使用量为 0.212t/a，第二次，第三次直接用纯水清洗，由于清洗过程中水分蒸发和半成品带出等因素损失，需定期补充自来水，一般蒸发损耗按 0.5% 计算，清洗工序的循环水流量约为 3m<sup>3</sup>/h，每天工作 8h，每年工作 300d，则清洗工序清洗用水循环水量为 7200 m<sup>3</sup>/a；则项目清洗补充水量约为 36m<sup>3</sup>/a，将在使用过程中损耗。清洗循环水循环使用一段时间后水中污染因子（SS）增加，须进行更换，预计每 5 天排出一次（以 0.5m<sup>3</sup>/次计），排水量为 30m<sup>3</sup>/a，经专用管道引至处理系统处理后经污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。故清洗工序纯水使用量为 66 m<sup>3</sup>/a。

超声波清洗水为纯水，在纯水制备过程中会产生浓水，项目在制备纯水时主要是采用过滤，反渗透膜等，制备过程中不产生化学反应，产生量较少。纯水制备用水量为 94.29m<sup>3</sup>/a，产水率 70%，浓水产生量为 28.29m<sup>3</sup>/a。参考纯净水生产厂排放浓水中各污染物浓度，确定本项目纯水制备浓水中主要污染物为全盐量，纯水制备浓水为清下水回用于湿磨工序用水。

纯水制备工艺如下：

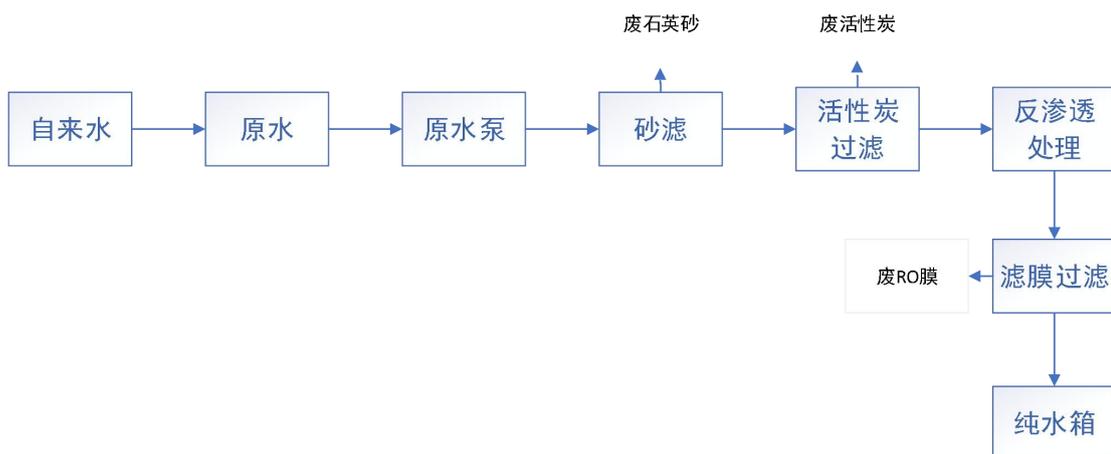


图 2-1 本项目纯水制备工艺流程图

综上所述，本项目年消耗新鲜水 552m<sup>3</sup>/a。

### ② 排水

项目采用雨污分流制排水系统，雨水经厂区内雨水管汇集后，排入附近沟渠。生活污水产污系数为 0.8，产生量为 240m<sup>3</sup>/a，经两处化粪池沉淀后进入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。粗磨、精磨用水经沉淀后循环使用，纯水制备浓水为清下水回用于湿磨工序用水，抛光废水和清洗废水产生量为 150m<sup>3</sup>/a，经处理后排入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。

项目水量平衡图见图 2-2。

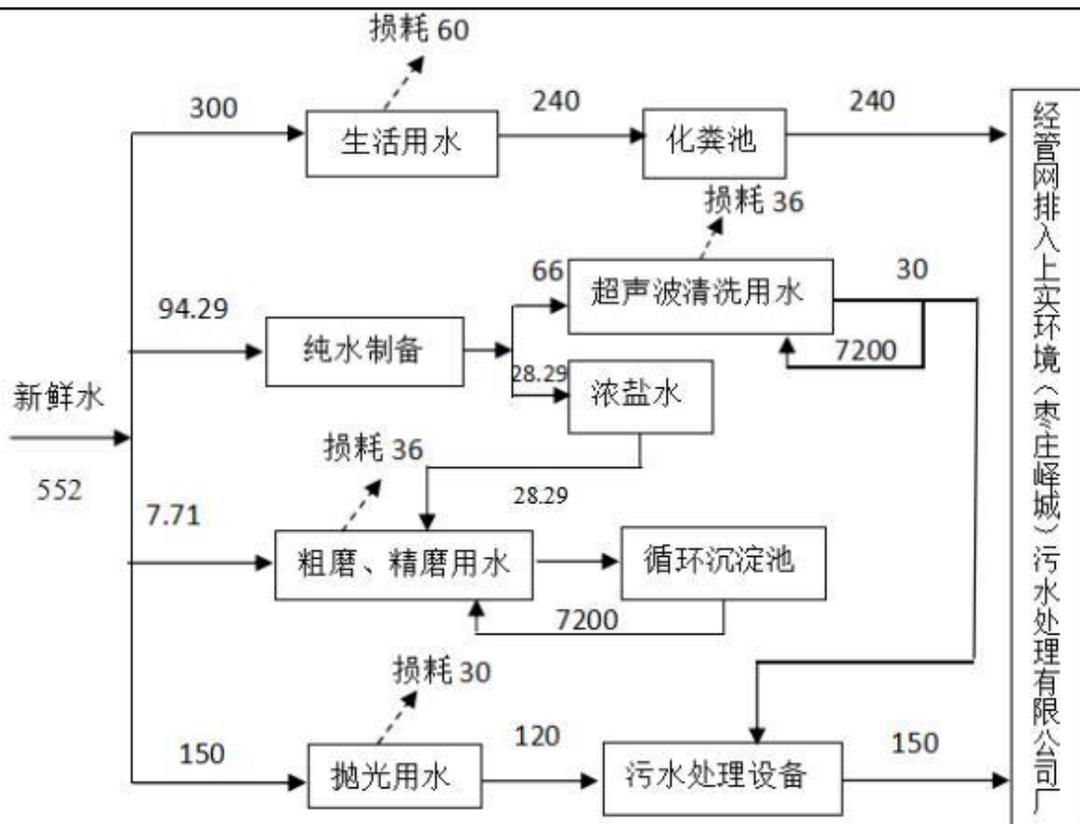


图 2-2 项目水量平衡图 (m³/a)

(3)供电:

本项目用电量约 30 万 kWh/a, 由区域供电系统提供。

(4)供暖及制冷:

办公用房供热、制冷采用空调。

**7、职工人数及工作制度**

本项目劳动定员 20 人, 生产实行一班制, 每班 8 小时, 年工作日为 300 天, 计 2400 小时, 职工为附近村民, 不在厂区内食宿。

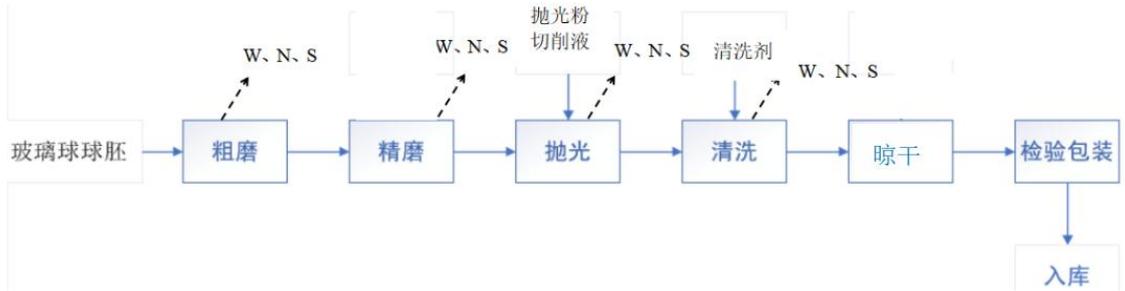
本项目预计从 2022 年 5 月施工, 2022 年 7 月正式投产, 建设期 2 个月。

**8、厂区总平面布置**

项目厂区位于枣庄市峄城区坛山街道办事处解放南路 10 号院内北楼二楼。该车间位于厂区北侧, 车间内北侧由西向东依次为成品区、粗磨区、抛光区、清洗区、晾干区, 车间内南侧由西向东依次为细磨区和研发室、原料区、危废间, 车间西头和东头分别设置两处办公室, 车间西侧设置入口一处, 车间东侧设置出口一处, 本项目厂区功能分区分明, 流程顺畅, 可以减少相互影响。

综上所述, 厂区总平面布置分区明确、布置紧凑, 平面布置从环境保护角度基本合理。本项目平面布置见附图 3。

1.光学透镜生产工艺流程见下图：



注：:N 噪声 W 废水 S 固废

图 2-3 光学透镜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程：

外购的玻璃球球胚通过玻璃球研磨机进行粗磨和精磨，此过程为水湿磨。湿磨水在研磨机中循环使用，进行逆流清洗，经循环沉淀，上清液回用。精磨后的镜片使用玻璃球研磨机加入切削液和抛光粉进行抛光，再进入超声波清洗机中进行清洗，设置 3 台超声波清洗机对半成品进行清洗，第一个清洗槽需添加清洗剂，第二次，第三次直接用纯水清洗，清洗干净的镜片自然晾干，经检验后包装为成品入库。

说明：粗磨和精磨均为用水湿磨，不会产生粉尘。湿磨废水经沉淀后循环使用不外排。抛光水经沉淀后循环使用不外排。

2、产污环节分析

表 2-6 生产环节排污汇总表

类型	编号	产污环节	主要污染物	污染物性质	治理措施
废水	W1	粗磨、精磨	粗磨、精磨废水	SS	循环使用
	W2	抛光	抛光废水	COD、SS、石油、氨氮	经“气浮机+砂滤+炭滤”处理后经管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司
	W3	清洗	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS、氨氮	经“气浮机+砂滤+炭滤”处理后经管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司
	W4	纯水制备	浓盐水	全盐量	回用于湿磨工序加水
	W5	员工生活	生活废水	COD、SS、氨氮	经化粪池预处理后经管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司
噪声	G	设备噪声	等效连续 A 声级 Leq(A)	车间隔声、基础减震	

固废	S1	粗磨和精磨沉淀池	沉渣	一般固废	由环卫部门清运
	S2	纯水制备	废 RO 膜		由厂家回收
	S3		废石英砂		
	S4		废活性炭		
	S5	员工办公	生活垃圾		危废
	S6	污水处理	废活性炭	委托有资质的单位处理	
	S7	污水处理	废石英砂		
	S8	污水处理	滤渣		
	S9	设备维护	废机油、废机油桶		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，根据现场勘查，租赁现有闲置厂房，该厂房已闲置多年，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本次环评SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>浓度引用《枣庄市环境质量报告》（二〇二一年简本）中峰城区空气监测数据。环境空气例行监测数据统计结果见表3-1。</p>																																																											
	<p><b>表 3-1 峰城区空气监测统计结果（年均值） 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p>																																																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>CO (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>O<sub>3</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测结果</td> <td>12</td> <td>28</td> <td>89</td> <td>44</td> <td>1.1</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub>	监测结果	12	28	89	44	1.1	170	标准值	60	40	70	35	4	160																																						
	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub>																																																					
	监测结果	12	28	89	44	1.1	170																																																					
	标准值	60	40	70	35	4	160																																																					
	<p>由表3-1监测结果可知，峰城区2021年度空气监测因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求。造成超标主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。</p>																																																											
	<p>枣庄市已经制定了《枣庄市环境保护“十四五”规划》(枣政发【2021】15号)，通过调整能源和产业结构、综合治理工业污染、加强扬尘综合整治、严管机动车污染、建立绿色生态屏障等针对削减措施；结合实际情况可知，环境空气会有明显改善。</p>																																																											
	<p><b>2、地表水环境质量现状</b></p>																																																											
	<p>本项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域主要河流为峰城大沙河。根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二一年简本），地表水例行监测数据峰城大沙河(贾庄闸)见表 3-2。</p>																																																											
<p><b>表 3-2 地表水水质监测结果 单位：mg/L(pH无量纲)</b></p>																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> <th>挥发酚</th> <th>COD</th> <th>总磷</th> <th>六价铬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测值</td> <td>8</td> <td>5.1</td> <td>3.0</td> <td>0.49</td> <td>0.014</td> <td>0.00002</td> <td>15</td> <td>0.156</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td> <td>6~9</td> <td>≤6</td> <td>≤4</td> <td>≤1</td> <td>&lt;0.05</td> <td>≤0.005</td> <td>≤20</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>硫化物</th> <th>铜</th> <th>锌</th> <th>砷</th> <th>汞</th> <th>镉</th> <th>铅</th> <th>氰化物</th> <th></th> </tr> <tr> <td>监测值</td> <td>0.002</td> <td>0.003</td> <td>0.02</td> <td>0.0012</td> <td>0.00003</td> <td>0.00003</td> <td>0.00008</td> <td>0.002</td> <td></td> </tr> <tr> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.0001</td> <td>≤0.005</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	挥发酚	COD	总磷	六价铬	监测值	8	5.1	3.0	0.49	0.014	0.00002	15	0.156	0.002	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1	<0.05	≤0.005	≤20	≤0.2	≤0.05	项目	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉	铅	氰化物		监测值	0.002	0.003	0.02	0.0012	0.00003	0.00003	0.00008	0.002		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤0.005	≤0.05	≤0.2	
项目	pH	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	挥发酚	COD	总磷	六价铬																																																			
监测值	8	5.1	3.0	0.49	0.014	0.00002	15	0.156	0.002																																																			
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准	6~9	≤6	≤4	≤1	<0.05	≤0.005	≤20	≤0.2	≤0.05																																																			
项目	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉	铅	氰化物																																																				
监测值	0.002	0.003	0.02	0.0012	0.00003	0.00003	0.00008	0.002																																																				
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤0.005	≤0.05	≤0.2																																																				

类标准																																																		
<p>由表 3-2 监测结果可知，贾庄闸断面各项指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。</p> <p><b>3、地下水环境质量现状</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二一年简本），地下水源以三里庄水源地监测结果见表 3-3。</p> <p><b>表 3-3 峰城区地下水源地监测结果</b> 单位：mg/L pH 无量纲，粪大肠菌群 MPN/mL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH 值</th> <th>总硬度</th> <th>氨氮</th> <th>氟化物</th> <th>氯化物</th> <th>粪大肠菌群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测值</td> <td>7.06</td> <td>639</td> <td>0.02L</td> <td>0.358</td> <td>57.3</td> <td>2L</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>6.5~8.5</td> <td>≤450</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> <td>≤250</td> <td>≤3.0</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>挥发酚</th> <th>硝酸盐</th> <th>亚硝酸盐</th> <th>硒(μg/L)</th> <th>硫酸盐</th> <th></th> </tr> <tr> <td>监测值</td> <td>0.0003L</td> <td>19.2</td> <td>0.005L</td> <td>0.0004L</td> <td>143</td> <td></td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>≤0.002</td> <td>≤20</td> <td>≤0.02</td> <td>≤100</td> <td>≤250</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>经上表可知，峰城区地下水(三里庄水源地)除总硬度外，其余各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类水质要求。总硬度超标的原因是由地质构造所致。</p> <p><b>4、声环境质量现状</b></p> <p>根据《枣庄市环境质量报告》（二〇二一年简本），2021 年峰城区功能区噪声昼间均值为 53.8 分贝，夜间均值为 48.4 分贝，其中 1 类功能区枣庄市福利院夜间噪声超标，其余各功能区均达标。</p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>建设项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹存在。</p>									项目	pH 值	总硬度	氨氮	氟化物	氯化物	粪大肠菌群	监测值	7.06	639	0.02L	0.358	57.3	2L	标准值	6.5~8.5	≤450	≤0.2	≤1.0	≤250	≤3.0	项目	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	硒(μg/L)	硫酸盐		监测值	0.0003L	19.2	0.005L	0.0004L	143		标准值	≤0.002	≤20	≤0.02	≤100	≤250	
项目	pH 值	总硬度	氨氮	氟化物	氯化物	粪大肠菌群																																												
监测值	7.06	639	0.02L	0.358	57.3	2L																																												
标准值	6.5~8.5	≤450	≤0.2	≤1.0	≤250	≤3.0																																												
项目	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	硒(μg/L)	硫酸盐																																													
监测值	0.0003L	19.2	0.005L	0.0004L	143																																													
标准值	≤0.002	≤20	≤0.02	≤100	≤250																																													
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况见下表及附图 2。</p> <p><b>表 3-4 大气环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对距离(m)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>后洪楼</td> <td>117.570620</td> <td>34.759121</td> <td rowspan="3">村庄</td> <td>北</td> <td>248</td> <td rowspan="4">二类区</td> </tr> <tr> <td>吴庄村</td> <td>117.564121</td> <td>34.751310</td> <td>西南</td> <td>442</td> </tr> <tr> <td>前洪楼</td> <td>117.567881</td> <td>34.751303</td> <td>南</td> <td>363</td> </tr> <tr> <td>枣庄市第</td> <td>117.566556</td> <td>34.757255</td> <td>学校</td> <td>西北</td> <td>212</td> </tr> </tbody> </table>								名称	坐标		保护对象	相对方位	相对距离(m)	环境功能区	E	N	后洪楼	117.570620	34.759121	村庄	北	248	二类区	吴庄村	117.564121	34.751310	西南	442	前洪楼	117.567881	34.751303	南	363	枣庄市第	117.566556	34.757255	学校	西北	212										
	名称	坐标		保护对象	相对方位	相对距离(m)	环境功能区																																											
		E	N																																															
	后洪楼	117.570620	34.759121	村庄	北	248	二类区																																											
	吴庄村	117.564121	34.751310		西南	442																																												
前洪楼	117.567881	34.751303	南		363																																													
枣庄市第	117.566556	34.757255	学校	西北	212																																													

	一中学								
	峯城区应急管理局	117.566681	34.754702	行政办公	西南	211			
	峯城区市场监督管理局	117.566739	34.755092		西南	176			
	中国银行峯城支行	117.567695	34.756467		西北	102			
	峯城区商务和投资促进局	117.567912	34.755854		西	66			
	<p>2、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源，即项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>								
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>无废气产生。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目用水主要为生活用水和生产废水，生活污水经化粪池沉淀后经污水管网排入上实环境（枣庄峯城）污水处理有限公司处理；粗磨、精磨废水经沉淀后的水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）中的工艺与产品用水水质标准，回用于生产；纯水制备浓盐水回用于生产，不外排；清洗废水、抛光废水经预处理后经污水管网排入上实环境（枣庄峯城）污水处理有限公司处理，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准及污水厂接管要求。</p>								
	<p><b>表 3-6 废水排放标准限值 单位：mg/L</b></p>								
	执行标准	污染物标准限值							
污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015	pH	SS	CODcr	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TN	TP	LAS	石油类
	6.5-9.5	400	500	350	45	70	8	20	15
上实环境（枣庄峯城）污水处理有限公司	6-9	300	450	180	40	50	5	/	/
	<p>3、噪声</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)建筑施工场界环境噪声</p>								

	<p>排放限值；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；标准限值见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 厂界噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准限值dB(A)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">施工期</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运行期</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固废</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求。</p>	项目	标准限值dB(A)		昼间	夜间	施工期	70	55	运行期	60	50
项目	标准限值dB(A)											
	昼间	夜间										
施工期	70	55										
运行期	60	50										
<b>总量控制指标</b>	<p>总量控制指标：大气污染物：二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、颗粒物、VOCs；废水污染物：化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)。</p> <p>本项目废水排放量 390m<sup>3</sup>/a，各类废水分别经不同预处理后，由污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司统一深度处理，其排放的 COD<sub>Cr</sub>量为 0.081t/a，NH<sub>3</sub>-N 量为 0.009t/a，经污水处理厂处理后排入外环境的 COD<sub>Cr</sub>为 0.020t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.002t/a，污染物总量指标在上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司内部解决，不需要申请。</p> <p>本项目废气排放不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 污染物，因此，无需申请 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 总量指标。</p>											

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有闲置厂房进行生产建设，但需配套建设多个沉淀池及污水处理设施，涉及部分区域土建施工。施工过程中需采取以下环境保护措施：</p> <p>1、空气环境应采取以下防尘措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①施工垃圾和材料采取规范堆放、遮盖、洒水等防尘措施，建筑垃圾采取及时清运措施。</li><li>②严禁随意抛洒施工垃圾。</li><li>③施工场地应定时洒水降尘，对场地内运输通道及时清扫，交通道路定期洒水和清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶。</li></ul> <p>采取上述防护措施后，可大大减少工地扬尘对周围空气环境的影响，本项目施工产生的扬尘对该项目区域空气环境的影响较小。</p> <p>(1) 运输车辆扬尘防护措施：</p> <p>一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑工程的工地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后才出场，并保持出入口通道的整洁；项目应在靠近敏感点的运输线路定期洒水，运输车辆也应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。</p> <p>(2) 机动车尾气排放防护措施</p> <p>施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。</p> <p>2、地表水污染防治措施</p> <p>(1)生活污水</p> <p>本工程施工期间管理好施工队伍生活污水的排放，厂区设沉淀池，生活污水经沉淀池处理后用于施工场地喷洒抑尘。项目新建化粪池，定期收集用作农肥。由于项目施工期短，施工期生活污水产生量少，采取以上措施后，本项目产生的废水对环境影响小。</p> <p>(2)地面冲刷污水</p> <p>施工过程中应在围挡四周设导排水沟，及时硬化道路，在导排水沟下游建废水沉砂池，径流水经沉砂池沉淀后排入厂区涵管，这样可以避免水道的堵塞；同时，应做好建筑材料和建筑</p>
-----------	---

废料的管理，各类施工材料应有防雨遮雨设施、及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面、填区以及施工材料和工程废料的冲刷，从根本上减少水土流失量，因此施工过程中应设置简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。

### 3、施工期噪声影响防护措施

施工期采取有效措施，认真做好以下工作以减少噪声的不利影响，确保施工场界噪声达标。

① 合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间和午休时段施工；

② 尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；

③ 不得使用噪声源强达 112 dB(A)冲击式打桩机。

④ 必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等。

根据现场勘察，通过采取以上措施，并且项目夜间不施工，施工噪声会对周边环境影响较小。

### 4、施工期固体废弃物防护措施

施工期间的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：

① 建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填，其它建筑垃圾必须集中堆放、及时清运，交由环卫部门处理，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；

② 生活垃圾应定点收集，交由环卫部门处理，不得任意堆放和丢弃；

③ 建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。

### 5、施工期对生态环境的防护措施

项目施工期间，应搞好项目的生态保护和建设，尽量缩短施工工期，施工过程中的土方开挖应注意挖填方平衡，减少土方的外排外运，残余土方不得随意弃置，必须送有关部门指定的地点填埋或堆放，并采取前述各项有效措施尽最大可能减缓施工期对生态环境的不良影响。

为使本项目建成后与周边景观生态互相融合，应切实搞好生态环境保护和建设。主要有如下要求：

① 科学规划，精心设计、合理布局。从系统生态工程观点出发，尽可能减少施工挖填方，尽最大努力保护现有自然地形和植物、植被等。

② 在项目规划、设计、建设及营运中，应坚持预防为主，保护优先的方针，尊重和顺应自然规律，加大生态保护力度，重视生态服务功能与价值的开发和建设。

③ 在项目区域绿化及植物物种引入的过程中，应以本地物种为主，保持本地物种优势。

④ 项目建设应力求与周围生态相融。

运营期环境影响和保护措施	<p>施工期间的上述污染环境的因素，只要采取适当有力的措施，就可使污染物达标排放，避免或减轻其污染。这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失，而新的建设工程完工后，植被恢复，新的城市生态环境将取代现有的生态环境，并得到一定程度的恢复。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>无废气产生。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>(1)废水源强分析</p> <p>项目实施雨污分流，屋面雨水经落水管排至雨水管网。生活污水经化粪池沉淀后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理；粗磨、精磨过程中湿磨废水经沉淀后循环使用；浓盐水为清洁下水回用于粗、精磨工序，不外排；清洗废水、抛光废水经预处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。</p> <p>①生活废水</p> <p>生活产污系数取 80%，产生量为 240m<sup>3</sup>/a，经化粪池沉淀后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS，其污染物浓度及产生量分别为 COD 300mg/L、0.072t/a；NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、0.008t/a；SS 200mg/L、0.048t/a。</p> <p>②粗磨、精磨废水</p> <p>本项目生产过程中粗磨、精磨循环水配套沉淀池，循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a，沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>③抛光废水</p> <p>抛光工序配套循环水池循环使用，定期换水，抛光废水产生量为 120m<sup>3</sup>/a。经气浮机（投加破乳剂、PAC/PAM）、砂滤、炭滤处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。参考《成都新联华光学仪器有限公司年产 2000 万件光学镜片项目》同类项目，废水中各因子分别约为 COD 600mg/L、0.072t/a，SS 500mg/L、0.06t/a，石油类 40mg/L、0.005t/a、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、0.005t/a。</p> <p>④清洗废水</p> <p>超声波清洗机自带清洗槽，清洗废水产生量为 30m<sup>3</sup>/a。经气浮机（投加破乳剂、PAC/PAM）、砂滤、炭滤处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。参考《成都新联华光学仪器有限公司年产 2000 万件光学镜片项目》同类项目，废水中各因子分别约为 COD600mg/L、0.018t/a，SS100mg/L、0.003t/a，石油类 10mg/L、0.0003t/a，LAS60mg/L、0.002t/a、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、0.001t/a。</p>
--------------	---

⑤纯水制备浓盐水

软水制备浓盐水为 28.29m<sup>3</sup>/a，主要为全盐量，其污染物浓度及产生量分别为全盐量 1200mg/L、0.034t/a，收集后回用于粗、精磨工序，不外排。

综上所述，项目废水产生情况见表 4-1。

表 4-1 污水产生情况一览表

序号	污染源	污染物	核算方式	污染物产生浓度	污染物产生量	采取措施
1	生活废水 240m <sup>3</sup> /a	COD	类比法	300mg/L	0.072t/a	经化粪池沉淀后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理
		NH <sub>3</sub> -N		35mg/L	0.008t/a	
		SS		200mg/L	0.048t/a	
2	抛光废水 120m <sup>3</sup> /a	COD	类比法	600mg/L	0.072t/a	经预处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理
		SS		500mg/L	0.06t/a	
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L	0.005t/a	
		石油类		40mg/L	0.005t/a	
3	清洗废水 30m <sup>3</sup> /a	COD	类比法	600mg/L	0.018t/a	经预处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理
		SS		100mg/L	0.003t/a	
		石油类		10mg/L	0.0003t/a	
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L	0.001t/a	
		LAS		60mg/L	0.002t/a	
4	纯水制备浓水 28.29m <sup>3</sup> /a	全盐量	类比法	1200mg/L	0.034t/a	回用于生产

(2) 废水污染防治措施

生活污水经化粪池沉淀后排入管网进入上实环境(枣庄峰城)污水处理有限公司深度处理；粗磨、精磨过程中湿磨废水经沉淀后循环使用，浓盐水为清洁下水回用于粗、精磨工序，不外排；清洗废水、抛光废水经预处理后排入管网进入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理。

①清洗废水、抛光废水污水预处理工艺：

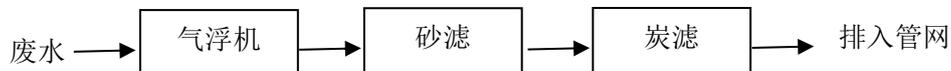


图 4-1 污水预处理工艺流程图

气浮机是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其固体悬浮物、油脂及各种胶状物浮在水面，从而实现固-液分离的水处理设备（投加破乳剂、PAC\PAM）。

石英砂过滤器是一种过滤器滤料采用石英砂作为填料。有利于去除水中的杂质。其还有过滤阻力小，比表面积大，耐酸碱性强，抗污染性好等优点，石英砂过滤器的独特优点还在于通

过优化滤料和过滤器设计，实现了过滤器的自适应运行，滤料对原水浓度、操作条件、预处理工艺等具有很强的自适应性，即在过滤时滤床自动形成上疏下密状态，有利于在各种运行条件下保证出水水质，反洗时滤料充分散开，清洗效果好。砂过滤器可有效去除水中的悬浮物，并对水中的胶体、铁、有机物、农药、锰、细菌、病毒等污染物有明显的去除作用。并具有过滤速度快、过滤精度高、截污容量大等优点。

活性炭这种过滤介质是用烟煤褐煤果壳或木屑等多种原料经炭化和活化过程制成的黑色多孔颗粒。其拥有巨大的比表面积及选择性地吸附杂质的特性，而不是机械地“过滤”杂质。组成炭床的活性炭表面存在大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A(1A=10-10m)。单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g。涉及吸附时，原水中的有机污染物称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”。由于分子间的引力，吸附质被吸附剂有效地吸附。活性炭表面非结晶部分上有一些含氧能团能与水中污染物发生化学反应，称化学吸附，否则为物理吸附。在吸附质被吸附剂吸附的同时，也会有部分吸附质脱离吸附剂，称“脱附”。使用中，吸附能力会不断减弱，脱附增加，通过反冲洗可以使得整个填料层松动，恢复过滤器的性能。有效去除的杂质范围非常广泛。可去除由酚、石油类引起的异臭；由铁、锰、腐殖酸或有机污染物等形成的色度浊度；部分去除 COD、BOD<sub>5</sub> 及氯化物、芳香族化合物(苯、酚)等有机物；去除水中的重金属离子、余氯、合成洗涤剂；去除和杀灭水中的细菌病毒及放射性致癌物质。提高出水的品质、提高设磨废水经沉淀池沉淀处理备运行可靠稳定性。

清洗、抛光废水经气浮机、砂滤、炭滤处理后对各污染物去除效率见表 4-2。

表 4-2 项目综合废水排放情况表

项目		CODcr	SS	氨氮	石油类	LAS
生活废水 240m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	300	200	35	-	-
	产生量 t/a	0.072	0.048	0.008	-	-
	排放进污水厂浓度 mg/L	300	200	35	-	-
	排放进污水厂量 t/a	0.072	0.048	0.008	-	-
抛光废水 120m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	600	500	40	40	-
	产生量 t/a	0.072	0.06	0.005	0.005	-
	去除率	90%	90%	90%	90%	-
	排放进污水厂浓度 mg/L	60	50	4	4	-
	排放进污水厂量 t/a	0.007	0.006	0.0005	0.0005	-
清洗废水 30m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	600	100	40	10	60
	产生量 t/a	0.018	0.003	0.001	0.0003	0.002

	去除率	90%	90%	90%	90%	85%
	排放进污水厂浓度 mg/L	60	10	4	1	6
	排放进污水厂量 t/a	0.002	0.0003	0.0001	0.00003	0.0002
厂区废水总 排口 390m <sup>3</sup> /a	排放进污水厂浓度 mg/L	208	215	35	3.53	6
	排放进污水厂量 t/a	0.081	0.054	0.009	0.0005	0.0002
	废水进污水厂执行的排放标准 mg/L	≤450	≤300	≤40	≤15	≤20
	是否达标进入污水厂	是	是	是	是	是
	环境排放浓度 mg/L	50	10	5	1	0.5

②粗磨、精磨废水沉淀池沉淀处理

湿磨废水经沉淀池沉淀处理后对污染物去除效率见表 4-3。

表 4-3 湿磨废水治理设施去除效果

处理工艺		沉淀池沉淀
污染因子	去除率	95%
	进水浓度 mg/L	500
	出水浓度 mg/L	25

经上述措施处理后的水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）中的工艺与产品用水水质标准，回用于生产。

(3) 废水类别、污染物及污染物治理设施信息

废水类别、污染物及污染物治理设施信息见表 4-4，废水排放口基本情况见表 4-5，废水污染物排放信息见表 4-6。

表 4-4 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理施工工艺	排放口编号		
1	清洗废水	COD、SS、石油类、NH <sub>3</sub> -N、LAS	排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司	间歇	W1	气浮机+砂滤+炭滤	DW001	是	总排放口
2	抛光废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类		间歇					
3	生活废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS		间歇	W2	化粪池			
4	浓盐水	全盐量	回用	不排放	/	/	/	/	/

5	粗磨 精磨 废水	SS	回用	不排 放	W3	沉淀池	/	/	/
---	----------------	----	----	---------	----	-----	---	---	---

**表 4-5 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口 编号	排放口地理坐标(a)		废水排放 量/(t/a)	排放去 向	排放规 律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	污染物种 类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 /(mg/l)
1	DW001	117.569471	34.755743	390	进入城 市污水 处理厂	间接排 放、流 量不 稳定	9: 00- 17: 00	上实环 境(枣庄 峰城)污 水处理 有限公 司	COD、SS、 石油类、 NH <sub>3</sub> -N、 LAS	《城镇污水处 理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

**表 4-6 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/l)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	208	0.081
		石油类	3.53	0.0005
		氨氮	35	0.009
		SS	215	0.054
		LAS	6	0.0002
全厂排放口合计		COD		0.081
		石油类		0.0005
		氨氮		0.009
		SS		0.054
		LAS		0.0002

综合分析可知，项目的废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成显著影响。项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

(4) 项目废水依托上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司深度处理的可行性，主要通过对污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况等几个方面说明项目废水依托上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司处理的可行性。

①上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司概述

上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司位于枣庄市峰城区山东峰城经济开发区跃进路以南、中兴大道以西、榴园河北路以北、建设路以东，其设计处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，服务范围：峰城区污水处理厂服务范围为峰城区城区（峰城区城区污水片区共划分为三大片区，分别为：刘村、榴园片区；文体中心片区；峰城经济开发区）。

②处理能力的可行性

上实环境(枣庄峰城)污水处理有限公司现状规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d, 扩建近期规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d。本项目处于上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司收水范围内，项目建成后年排水量 390m<sup>3</sup>/a, 日排放量 1.3m<sup>3</sup>/d, 污水处理厂处理能力可满足项目污水处理要求，完全有能力接受本项

目废水。

### ③处理工艺的可行性

上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司采用多模式 A/A/O 工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（COD≤50mg/L，氨氮≤5mg/L），上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司污水处理工艺流程见图 4-2。

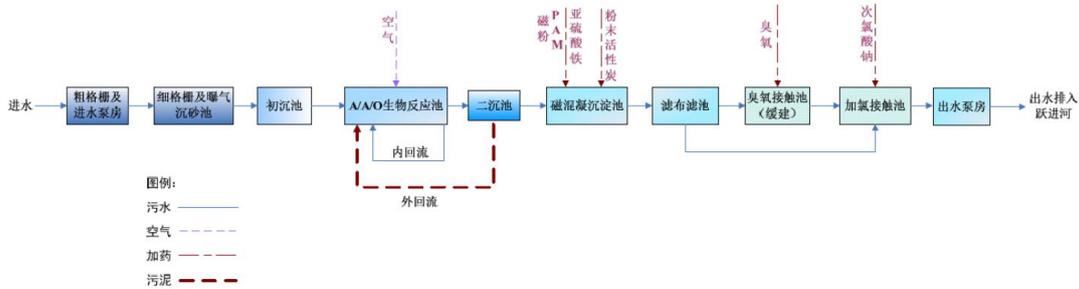


图 4-2 上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司污水处理工艺流程图

### ④水质接管可行

结合项目水质可知，项目废水水质符合上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司的接管标准。从污水水质方面分析，项目废水排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司是可行的。

### ⑤管网接管可行

本项目在市政管网范围内，生活污水经化粪池沉淀后和抛光废水和清洗废水经预处理后一起排入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。

综上所述，项目外排废水经处理后达标排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司进行集中处理，在水质、水量、管网接收方面均是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对跃进河周围水体水质影响较小。

### (5) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废水监测计划如下：

表 4-7 项目废水监测计划

序号	排放口编号	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
1	废水总排口 DW001	pH	废水总排口	1 次/每季度	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 A 等级标准及上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司进水限值；
		COD <sub>Cr</sub>			
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		石油类			
		TN			

### 3、噪声

本项目噪声主要有设备噪声、装卸噪声和车辆运输噪声。

#### (1) 运营期生产设备噪声

##### ①室内声源等效

室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公示 (B.1) 求出：

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

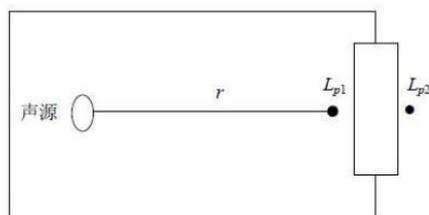


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

##### ②工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式 (B.6) 如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

##### ③预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

④室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散（ $A_{div}$ ）和大气吸收（ $A_{atm}$ ）引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式（A.1）：

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

A、点声源几何发散（ $A_{div}$ ）

点声源几何发散选取半自由声场公示（A.10）。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

B、大气吸收引起的衰减（ $A_{atm}$ ）

大气吸收引起的衰减按公示（A.19）计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： $A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表 4-7）；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

表 4-8 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 $\alpha$

温度/℃	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ / (dB/km)							
		倍频带中心频率/HZ							
10	70	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
20	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
30	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
15	20	0.3	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑤预测结果

在考虑各噪声源经过减振、厂房隔声等消声降噪后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各向厂界的影响。根据计算，噪声预测结果见表 4-9。

**表 4-9 噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)**

预测点名称	地面高程 (m)	离地高程 (m)	贡献值
			昼间值
东厂界	48.9	1.2	58.5
西厂界	49.2	1.2	58.7
南厂界	49.1	1.2	52.4
北厂界	49	1.2	58.1

企业夜间不生产，未进行预测；根据上表预测结果可知，高噪声设备昼间对厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，不会造成厂界超标；因此，项目夜间不生产，噪声对周围环境的影响可以接受。

### (2) 运输车辆噪声

本项目运输车为大吨位载重车，噪声较大，噪声源强一般在 85dB (A) 左右，进出厂区车辆要求低速行驶，禁止鸣笛，按照固定路线行驶，厂区四周绿化，降低对人员办公及生活的影响，可降噪 25dB (A) 左右。

对运输车辆噪声进行预测，预测结果见下表。

**表 4-10 运输车辆噪声预测结果**

噪声源	降噪后源强	不同距离噪声贡献值 dB (A)									
		10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90	100
运输车	60dB	40	34	30	28	26	24	23	22	21	20

由上表可知，项目运输车辆出入厂区时通过采取低速行驶、禁止鸣笛、厂区四周绿化等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 - 2008）2 类标准要求，运输车辆噪声对周边声环境影响不大。

项目原料及产品运输车辆会对沿途的环境敏感点造成一定的环境影响，建设单位应加强管理和培训教育，优化运输路线。尽量选择敏感点少、路况好的线路，运输车辆应限速限鸣，遇村庄等敏感点路段和进入城市市区后，应低速行驶并禁止鸣笛等，运输方案的优化，可在一定程度上减轻对运输道路两侧敏感点的噪声影响。

### (3) 装卸噪声

此外项目运行产生的装卸噪声主要为卸货和货物搬运噪音，源强在 65~75dB(A) 之间，为不连续性噪声，仅在装、卸货时产生。通过加强管理、轻拿轻放、禁止汽车鸣笛等措施控制。

因此，项目噪声不会对周围环境造成影响。

### (4) 监测要求

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-11 项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	Leq	1 次/季度

#### 4、固废

##### (1) 源强

本项目生产过程中，产生的固体废物主要包括：一般工业固废、危险废物。

一般工业固废包括：废 RO 膜、沉淀池沉渣、生活垃圾、废石英砂、废活性炭。

##### ①生活垃圾

项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，每年按 300 天计，则生活垃圾产生量为 3.0t/a，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99，委托环卫部门统一清运。

##### ②沉淀池沉渣

项目粗磨、精磨废水经沉淀处理后回用于生产，沉淀池沉渣产生量为 1.8t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该部分固废来源为非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99，收集后有环卫部门清运。

##### ③废 RO 膜

本项目去离子水制备采用 RO 膜技术，一般 5 年更换一次，更换量为 0.5t/次，折合每年更换的废膜量约为 0.1t/a，为一般固废，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99，收集后交供应商回收处置。

##### ④废石英砂

纯水设备正常一年换一次活性炭，更换量为更换为约为 0.3t/a，为一般固废，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99，收集后交供应商回收处置。

##### ⑤废活性炭

纯水设备正常一年换一次活性炭，更换量为更换为约为 0.3t/a，为一般固废，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99，收集后交供应商回收处置。

危险废物主要包括废活性炭、滤渣和废石英砂、废机油、废机油桶。

##### ①废机油、废机油桶

设备维修过程中废机油、废机油桶产生量分别为 0.5t/a、0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油危废类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，废机油桶危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

##### ②滤渣

污水处理过滤过程中会产生滤渣（含废抛光粉）的量为 1.31t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），滤渣属于危废，危废类别为 HW08，危废代码为 900-213-08，委托有资质单位处置。

③废石英砂

石英砂过滤器需要定期更换石英砂滤料，产生废石英砂，约为 0.5t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-213-08，委托有资质单位处置。

④废活性炭

活性炭过滤器需要定期更换活性炭，产生废活性炭，约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危废，危废类别为 HW08，危废代码为 900-213-08，在厂内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。

表 4-10 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 (t/a)	产生工序	形态	产废周期	危险特性
1	滤渣	HW08	900-210-08	1.31	废水处理	液态	1 次/年	T
2	废活性炭	HW08	900-213-08	0.5	废水处理	液态	1 次/年	T, I
3	废石英砂	HW08	900-213-08	0.5	废水处理	固态	1 次/年	T, I
4	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	1 次/年	T
5	废机油桶	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	1 次/年	T

表 4-11 固体废物产生量及处置方式

产物名称		产生量 (t/a)	利用或处理处置方案
一般固废	生活垃圾 (900-999-99)	3.0	由环卫部门清运
	沉渣 (900-999-99)	1.8	收集后有环卫部门清运
	废RO膜 (900-999-99)	0.1	收集后交供应商回收处置
	废石英砂 (900-999-99)	0.3	
	废活性炭 (900-999-99)	0.3	
危险废物	滤渣 (900-210-08)	1.31	暂存危废间，委托有资质的的单位处置
	废活性炭 (900-213-08)	0.5	
	废石英砂 (900-213-08)	0.5	
	废机油 (900-217-08)	0.5	
	废机油桶 (900-041-49)	0.05	

(2)一般固废管控措施：

堆放固体废物的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放。一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求标准要求。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环

境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

### (3)危险废物贮存场所

本项目在车间东侧设置一处危废暂存间，选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；选址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；周围不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。综上所述，危废暂存间选址可行。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单等标准要求建设，分类储存，分区防渗。

### (4)固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

项目危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托有资质的单位进行处理处置。

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单标准要求，对周围环境影响很小。

## 5、地下水、土壤

企业在建设过程中对沉淀池、危废间、化粪池、污水预处理设施等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并定期检查和维修，切实落实好地下水防

渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。

拟建项目建成后，为防止事故状态对土壤的污染，厂区应采取如下措施：

(1)控制拟建项目“三废”的排放。推广清洁工艺，减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

(2)为了防止拟建项目对当地的土壤产生不利影响，建设单位对化粪池、沉淀池、危废间、污水预处理设施进行分区防渗，对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境和土壤。

(3)在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边土壤环境的影响较小。

## 6、生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

## 7、环境风险分析

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对本项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，本项目主要风险物质为废机油暂存在库房，废机油最大储存量为 0.50t/a。参考附录 B 中油类物质最大临界点为 2500t，确定本项目  $Q < 1$ ，不属于重大风险源。

### (1)环境风险分析

根据本项目运行情况，主要风险为：本项目涉及切削液等原料，在厂区南侧储存有一定的火灾和泄露风险。火灾事故一旦发生将会对周围大气环境造成一定的影响，使空气中的烟尘量超过《环境空气质量标准》，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；废切削液的泄漏也将污染土壤和地下水；污水处理设施发生故障，导致废水泄露，废水直接排放会渗入地下污染地下水。废水的有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中总大肠菌群、菌落总数，增加了区域地下水负担。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

### (2)风险防范措施

本项目储存的切削液量较小，产品仓库严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施。合理布置总图，综合考虑风险、安全防护、消防等因素，建构筑物尽量留足安全间距，设计遵循

防火规范，避免设备因故障漏电引发火灾。对生产过程进行监测、控制、判断和报警，提高装置安全系数。提高认识、完善制度、严格检查，加强技术培训，提高职工安全意识，提高事故应急处理的能力。配备必要的救灾器具和防护用品。在储存和使用过程中加强管理，切实落实安全措施；对污水处理设施的重要关键性设备，加强设备、管道、阀门等的检查与维护，发现问题及时解决。设置事故水池，确保发生事故时，事故废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。采取以上措施后，对环境风险影响较小。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	无	SS、COD、NH3-N、LAS、石油类	粗磨、精磨用水经沉淀后循环使用，生活污水经化粪池和抛光废水、清洗废水经预处理后一期排入污水管网排入上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司。纯水制备浓水为清下水回用于湿磨工序用水。	外排废水执行《排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 及上实环境（枣庄峰城）污水处理有限公司进水限值；回水水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）中的工艺与产品用水水质标准，
声环境	设备噪声	连续等效A声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活 粗磨、精磨工序 纯水制备工序 污水处理站	生活垃圾 沉渣 废RO膜 废活性炭 废石英砂 废活性炭 滤渣 废机油、废机油桶 废石英砂	由环卫部门清运 收集后有环卫部门清运 收集后交供应商回收处置 暂存于危废间，委托有资质单位处置	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求。
土壤及地下水污染防治措施	项目运行过程中，车间进行地面硬化，化粪池防渗，确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①车间、原料存及危废暂存间应严禁烟火，适当设置消防器材。 ②车间、原辅材料存放区及危废间均应为硬化地面防渗，确保发生事故时，			

	<p>泄露的废机油、消防废水不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水；</p> <p>③建立科学、严格的管理制度和生产操作规程，做到各车间、工段都有专业人员专制负责；</p> <p>④加强设备巡查、检查和维护保养，发现问题及时解决。</p> <p>⑤电力变压应装设熔断器或继电保护装置，容量较大时还应附装瓦斯继电器，以便及时将故障变压器与电网切断。加强绝缘监测，定期进行电线、变压器绝缘的预防试验和轮换检修。</p> <p>⑥加强运行管理，经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测，有问题及时更换较大容量的变压器。</p>
其他环境管理要求	<p>建设单位建立健全各项环境管理的规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理渗透到企业的各项管理工作中。环境管理制度包括企业环保工作的总要求、环境管理机构的工作任务、环保设施的运行管理、污染物监测、排放考核、奖惩、环保员责任及环保资料归档等方面的内容。</p> <p>除上述要求完善的环境管理制度外，公司还应向全体职工大力宣传环保知识，提高全员的环保意识，自觉维护环保设施的正常运行，为达标排放奠定基础，树立企业良好的社会形象。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建立健全各项监测制度并保证其实施。对项目所有的污染源(废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。</p>

## 六、结论

得一光学科技（枣庄）有限公司年产 1.5 亿颗光学透镜建设项目符合国家产业政策；本项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，基本符合清洁生产要求，针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	/				/		/	/
废水	COD				0.081t/a		0.081t/a	+0.081t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.009t/a		0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				3.0t/a		3.0t/a	+3.0t/a
	沉渣				1.8t/a		1.8t/a	+1.8t/a
	废RO膜				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废石英砂				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	废机油桶				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废机油				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	废石英砂				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	滤渣				1.31t/a		1.31t/a	+1.31t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①