建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖项目

建设单位（盖章）：山东和福顺新型材料有限责任公司

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	山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖项目		
项目代码	2203-370404-04-01-305566		
建设单位联系人	刘磊	联系方式	19969972797
建设地点	山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内		
地理坐标	（东经：117 度 48 分 45.505 秒，北纬：34 度 40 分 21.195 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	峄城区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	1	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	6666.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（一）“关于迅速开展“两高一资”项目核查的通知”符合性分析 根据山东省发展和改革委员会《关于迅速开展“两高一资”项目核查的通知》（鲁发改工业[2021]59 号）要求，各市新建“两高一资”项目，必须符合国家产业		

政策，已经立项的暂停办理其他手续，尚未开工的暂停开工建设，确有必要实施的，必须经省发展改革委牵头审核评估后方可继续实施。

该项目不属于“两高一资”行业，符合要求。

（二）产业政策符合性分析

该项目属于国民经济行业分类（GB/T4754-2017，2019 年修订）中的“C2922 塑料板、管、型材制造”，不属于发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类行列，故建设项目属允许类项目，符合国家的产业政策。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2203-370404-04-01-305566。

（三）用地符合性分析

根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），项目不属于“禁止类”和“限制类”项目，符合用地政策要求。该项目建设位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，项目占地面积为 6666.7 平方米，根据枣庄市峄城区底阁镇人民政府出具的建设项目初审意见表（附件 6）可知，本项目位于工业集聚区，用地性质属于工业用地，符合用地规划。根据《枣庄市峄城区底阁镇土地利用总体规划(2006-2020 年)》（附图 7）可知，本项目用地属于允许建设区，符合枣庄市峄城区底阁镇土地利用总体规划。

（四）“三线一单”符合性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150 号)要求及《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》（鲁政字[2020]269 号）精神，本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单符合性分析情况如下：

1、《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》配套文件的通知（枣环委字〔2021〕3 号），本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，环境管控单元编码为 ZH37040430001，属于一般管控单元，具体要求与符合性分析见下表。

表 1《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》对比分析一览表

环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	符合性
峄城	空间	1、一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空	本项目满足左栏第 1、2 条相关要求，不属于左栏	符合

	区底阁镇一般管控单元	布局约束	间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 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。 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、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。	3、4 的范畴。	
		污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 4、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 5、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、构筑物和污染治理设施前，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。	1、本项目加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放，集气罩未收集的颗粒物、VOCs 采取加强密闭措施后无组织排放，废气均能达标排放。 2、本项目运输车辆满足机动车国六排放标准。 3、本项目废水不外排，固废均得到有效处置。 不属于左栏第 5 条的范畴。	符合
		环境风险防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 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。 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。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水质。 5、对拟收回土地使用权的化工、	本项目制定重污染天气应急预案，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。 不属于左栏第 3、4、5 条的范畴。	符合

	医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场所等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。 6、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。		
资源利用效率要求	1、鼓励发展集中供热。 2、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。 3、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。 4、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。	1、本项目生产过程通过电加热。 2、项目用水量较少。 3、本项目使用电能，且用量较少，不属于高耗能项目。 4、本项目需制定节水措施方案。	符合

2、生态保护红线

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。项目所在区域有 4 处生态保护红线区，生态保护红线区具体范围详见下表。

表 2 项目最近生态保护红线区一览表

生态保护红线区名称	代码	边界描述	面积	生态功能	类型
峄城区水源涵养生态保护红线区	SD-04-B1-09	峄城区北侧饮用水源地。	0.97km^2	水源涵养	农田、森林、城镇
峄城古运河土壤保持、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B2-01	台儿庄区韩庄运河西侧古运河乡湿地公园。	10.60km^2	土壤保持、水源涵养	河流、湿地
石榴园生物多样性维护、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B4-11	薛城区、峄城区、峄城区交界处，石榴园、牛郎山、杨峪森林公园。	43.24km^2	生物多样性维护、水源涵养	森林

韩庄运河运河土壤保持、水源涵养生态保护红线区	SD-04-B2-02	台儿庄区韩庄运河东侧湿地公园，动到枣庄市边界	28.67km^2	土壤保持、水源涵养	河流、湿地、森林

本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，中心坐标：东经 117 度 48 分 45.505 秒，北纬 34 度 40 分 21.195 秒，根据枣庄市生态保护红线分布图，距离项目最近的生态红线为西侧 3.5km 的韩庄运河运河土壤保持、水源涵养生态保护红线区，符合生态保护红线要求。项目与枣庄市省级生态保护红线位置关系图详见附图 5。

3、环境质量底线

根根据枣庄市生态环境局 2022 年 1 月 19 日发布的《全市环境空气质量 2021 年度排名通报》可知，峄城区环境空气中 SO_2、NO_2 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值超标。峄城区臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值超标倍数分别为 1.06、1.27 和 1.26 倍；该项目所在地的地表水系为淮河流域，京杭大运河水系，根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告书》(2020 年简本)，2020 年韩庄运河台儿庄大桥断面总氮指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求，其余指标均达到标准要求；根据《枣庄市环境质量报告》(2020 年简本)，峄城区地下水源三里庄水源地各项指标除总硬度外，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；根据《枣庄市环境质量报告》（2020 年简本）监测数据，峄城区将建成区按 1000×1000 米划分 23 个网格，监测面积为 23 平方公里，区域环境噪声等效声级为 51.3 分贝，峄城区辖区内 9 个路段，监测道路总长 27.8 千米，道路平均宽度 17.7 米，道路交通噪声平均等效声级为 66.5 分贝，平均车流量 208 辆/时，超过 70 分贝的路段长度约 1.35 千米，峄城区功能区噪声四个季度均值昼间为 55.3 分贝，夜间为 49.0 分贝，其中 2 类功能区峄城自来水厂西昼间噪声超标，其余各功能区均达标。因此，项目所在区域属于不达标区。

本项目产生的废气主要为加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放，废气均能达标排放；本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排；选用低噪声设备，远离声环境敏感点，采取必要的隔声减振措施，厂界噪声达标排放；项目固废分类收集、妥善处置、最终外排量为零。

综上，项目排放污染物经采取合理有效的处理措施后，预计不会改变区域原有

的环境功能，满足环境质量底线要求。

4、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，水资源利用、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。建立最严格的水资源管理制度，强化水资源刚性约束。全市用水总量控制在 24.75 亿立方米以下，推进各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.65，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标在 2020 年基础上分别下降 10%和 5%，完成省下达目标任务；优化建设用地结构和布局，控制国土空间开发强度，严控城乡建设用地新增规模。确保耕地保有量，从严管控非农建设占用永久基本农田，守住永久基本农田控制线；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，能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，进一步降低单位地区生产总值能耗，加快清洁能源、新能源和可再生能源推广利用，提高天然气消费量占能源消费总量比重。

本项目用地属于工业用地，不占用基本农田，无煤炭等能源消耗，本项目消耗一定的电资源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目对电资源、水资源的利用能够满足资源利用上限的要求。

5、环境准入负面清单

本项目未被列入枣庄市投资项目负面清单范畴，同时不属于《市场准入负面清单(2020 年版)》禁止类及许可类范畴。项目符合国家和地方产业政策；项目配套建设完善、有效的“三废”治理措施，能够确保噪声、废气等污染物的稳定达标排放，可按程序办理环评审批。

（五）与环环评[2016]150 号文符合性分析

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

表 3 项目与环环评[2016]150 号文符合情况一览表

序号		环环评[2016]150 号内容	本项目情况	符合性
一	强化“三线一单”约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态	本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，距离项目最近的生态红线为西侧 3.5km 的韩庄运河运河土壤保持、水源	符合

			保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	涵养生态保护红线区，符合生态保护红线要求	
			（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应按照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本次环评已对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求，在采取各项染防治措施的情况下，项目建设不影响当地环境质量改善目标的实现	符合
			（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以已规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目新鲜水由当地自来水管网供应，供电由当地电网统一提供。项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求	符合
			（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目属于允许建设项目，本项目不在饮用水水源保护区、各类自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、生态敏感与脆弱区等环境敏感区内，不在生态红线区域，且项目各污染物均能达标排放，对周围环境产生的影响较小	符合
	二	建立“三挂钩”机制	（五）加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，本项目所在区域未开展规划环评	符合
			（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违	本项目为山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖	符合

			规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对在建工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如在建工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	项目，项目配套建设完善、有效的“三废”治理措施，能够确保噪声、废气等污染物的稳定达标排放	
			（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。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、焦化、电镀、制革等项目。	项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，项目在所在区域环境质量目标考核要求达标	符合
	三	多措并举清理和处环保违法违规项目	（八）各省级环保部门要落实“三个一批”（淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批）的要求，加大“未批先建”项目管理工作的力度。要定期开展督查检查，确保 2016 年 12 月 31 日前全部完成清理工作；从 2017 年 1 月 1 日起，对“未批先建”项目，要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目，要研究制定措施予以解决，对造成严重环境污染或生态破坏的项目，要依法予以查处；对拒不执行的要依法施“按日计罚”。	不涉及	符合
	四	“三管齐下”切实维护群众的环境权益	（九）严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开，强化对环保严重失信企业的惩戒机制，建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。	本项目将严格按照相关环境管理要求进行	符合
			（十）深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评	本项目为报告表编制项目，按要求进行公示	符合

		中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正。		
		（十一）加强建设项目环境保护相关科普宣传。推动地方政府及有关部门、建设单位创新宣传方式，让建设项目环境保护知识进学校、进社区、进家庭。鼓励建设单位用“请进来、走出去”的方式，让广大人民群众切身感受建设项目环境保护的成功范例，增进了解和信任。对本地区出现的建设项目相关环境敏感突发事件，要协同有关部门主动发声，及时回应社会关切。	本项目将按照上述要求，加强环境保护相关科普宣传工作	符合

综上，项目符合环环评[2016]150 号文规定。

（六）与《山东省环境保护条例》符合性分析

项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析详见下表。

表 4 项目建设与《山东省环境保护条例》符合性分析

序号	具体规定	本项目情况	符合性
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。	本项目符合国家产业政策	符合
第十九条	有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件： (一)重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； (二)未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； (三)生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的；(四)未完成环境质量改善目标的； (五)产业园区配套的环境基础设施不完备的； (六)法律、法规和国家规定的其他情形。 符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。	本项目不属于左栏所列情况	符合
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。	企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物达标排放。	符合

综上，本项目符合《山东省环境保护条例》的要求。

（七）与环发[2012]77 号文符合性

本项目为山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对本项目的环境风险源进行了识别、制定了防范措施。项目建设满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的要求。

（八）与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30号）符合性分析

项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30号）的符合性分析详见下表。

表5项目与鲁环发[2020]30号）符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合性
管控要求 （一）加强物料运输、装卸环节管控。	煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。 挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	生产车间全封闭。厂区地面全部硬化，定期洒水清扫。	符合
管控要求 （二）加强物料储存、输送	煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。 砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏	本项目原料、产品全部储存于封闭仓库内，不露天堆放。	符合

环节管控	等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。 防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。		
管控要求 （三）加强生产环节管控	通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。 生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。	本项目产生的废气主要为加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放，集气罩未收集的 VOCs、颗粒物采取加强密闭措施后无组织排放，废气均能达标排放	符合

（九）与南水北调东线工程规划相符性分析

根据《南水北调东线工程规划》（修订版），南水北调东线工程的输水路线为：经薛城小沙河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河后，由鲁北输水线路出境。山东省南水北调东线工程干渠大堤和所流经湖泊大堤（这两种大堤以下简称“沿线大堤”）内的全部区域为核心保护区域，核心区域向外延伸 15km 的汇水区域为重点保护区域。

本项目距离南水北调东线工程直线距离大于 15km（16.2km），依据《南水北调东线工程规划》（修订版），本项目所在区域属于南水北调东线一般保护区域，本项目生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排；本项目无生产废水，不存在废水外排；因此项目运营不会对南水北调东线工程造成影响。

该区域为非生态环境敏感地，该范围内人类活动较多，人类烦扰强度较大，据初步调查，项目所在区域不是重点保护野生动物的栖息地，无珍稀动植物分布。

项目与南水北调东线工程关系图详见附图 8。

（十）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析详见下表。

表 6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性

文件要求	本项目情况	符合性
（一）VOCs 物料储存无组织排放控制要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合储罐要求。VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求，利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	该项目聚乙烯、聚丙烯、钙粉、色母分别储存于密闭包装袋中；抗氧剂、增润剂分别储存在密闭包装桶中。	符合
（二）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 基本要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。挥发性有机液体装载。挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。 装载控制要求：装载物料真实燕气压≥27.6kPa 且单-装载设施的年装载量≥500m^3 的，装载过程应符合下列规定之一:a)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求)，或者处理效率不低于 80%；b)排放的废气连接至气相平衡系统。 装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa 且单装载设施的年装载量≥500m^3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m^3 的，装载过程应符合下列规定之一:a)排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求)，或者处理效率不低于 90%；b)排放的废气连接至气相平衡系统。	该项目聚乙烯、聚丙烯、钙粉、色母分别储存于密闭包装袋中；抗氧剂、增润剂分别储存在密闭包装桶中进行物料转移；加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置（处理效率 98.5%）处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织达标排放。	符合

（十一）项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析。

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析详见下表。

表 7 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案内容		本项目建设情况	符合性
重点行业治理要点	重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目生产过程中产生的 VOCs 经活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，可达到相关排放标准要求。	符合
严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目 VOCs 排放量较小，生产过程中产生的 VOCs 经活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。本项目选址位于工业聚集区内	符合

（十二）项目与《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》（环环评[2021]45号）符合性分析。

项目与《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》（环环评[2021]45号）符合性分析详见下表。

表 8 与项目与《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》的符合性

文件要求	本项目建设情况	符合性
（三）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行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应	本项目不属于前述项目类别	符合

布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		
（五）省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于前述项目类别	符合

（十三）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）的符合性

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）的符合性分析详见下表。

表 9 本项目与鲁环[2021]58 号的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
一、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合产业政策要求，禁止采用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、不符合产业政策的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。	符合
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。	本项目为新建项目，位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，位于工业聚集区内。	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。	本项目为新建项目，位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内，位于工业聚集区内	符合
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。	本项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

（十四）项目与《山东省新一轮“四增四减”三年行动方案（2021-2023 年）》符合性

本项目与山东省生态环境委员会关于印发《山东省新一轮“四增四减”三年行动方案（2021-2023 年）》（鲁环委〔2021〕3 号）中规定符合性见下表。

表 10 本项目与鲁环委〔2021〕3 号文件相符性分析

序号	山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021—2023年)		项目符合情况
一	调整产业结构	着力淘汰落后产能。按照省市关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出工作方案的有关要求，以钢铁、煤炭、水泥、平板玻璃等行业为重点，通过完善综合标准体系，严格常态化执法和强制性标准实施，依法依规关停退出一批能耗、环保、安全、质量达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能（以上通称为落后产能）。	本项目为高分子井盖项目，不属于落后产能项目，不属于高耗能、高污染项目。
		着力依法清理违法违规产能。加大已淘汰落后产能和化解过剩产能监管力度，采取“两断三清”等措施，严防已淘汰和化解的落后和过剩产能异地复产。	
		着力调整高耗能高排放产业结构布局。遵循产业发展和市场经济运行规律，把钢铁、炼油、焦化、轮胎、氯碱等高耗能行业转型升级作为加快新旧动能转换的重要举措和突破口，着力破除瓶颈制约，拉伸产业链、提升价值链，努力实现高耗能行业布局优化、质量提升，推动绿色发展、高质量发展。	
		重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，腾出“旧动能、小项目、低端产能污染物排放的笼子”（小项目指传统产业或污染重的小项目），换上“新动能、大项目、高端产能的鸟”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产，倒逼新旧动能及时转换，杜绝“新瓶装旧酒”“新旧并存”的假转换。严禁钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	
二	调整能源结构	着力控制新增煤炭消费。严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。	本项目主要使用电力，属于清洁能源，不使用煤炭。
		大力提升天然气供给能力。抓好天然气产供储销体系建设，坚持内外并重，构建多元化的天然气供应体系，积极引进液化天然气（LNG），全市 2018 年、2019 年、2020 年，天然气供气量分别达到 17 亿、19.4 亿、21 亿立方米，2020 年天然气消费比重力争达到 8%左右。	

（十五）项目与《山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性

本项目与《山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》中规定符合性见下表。

表 11 本项目与《山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》相符性分析

序号	山东省深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025 年）			项目符合情况
一	蓝天保卫战		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。	本项目为高分子井盖项目，不属于落后产能项目，不属于高耗能、高污染项目
			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。非化石能源消费比重提高到 13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。	本项目主要使用电力，属于清洁能源，不使用煤炭
			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。	本项目不涉及大宗物料运输
			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。	本项目不涉及工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料；项目营运期间，加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置（处理效率 98.5%）处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织达标排放
			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。	本项目为高分子井盖项目，加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 达标排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 达标排放
			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。	本项目运输车辆满足机动车国六排放标准
			七、严格扬尘污染管控：加强施工扬尘	本项目施工期全面推行

				精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。	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”	
		二	碧水保卫战	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，推进实现整县域合流制管网清零。	本项目用水主要为生活用水，由当地供水管网供给；废水主要为生活污水，经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排	
				二、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。		
				三、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。		
				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。		
				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。		
				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。		
				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。		
				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。		
				九、全域开展生态补偿：建立横纵结合的生态补偿机制。		
				十、智慧监管水生态环境：优化提升水环境监测网络。		
		三	净土	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	本项目位于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁	

			保卫战	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。	村第五石膏矿院内，属于工业用地，位于工业聚集区内，不涉及农用地；生活垃圾暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处理；废包装材料暂存于一般固废暂存处，定期外卖；废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）、废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理	
				二、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。		
				三、提升重金属污染防控水平：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。		
				四、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。		
				五、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为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。		
				六、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。		
				七、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。		
				八、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。		
				九、深化农业废弃物综合管理：规范管理畜禽养殖禁养区。		
				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。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程概况

（1）项目名称：山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖项目；

（2）建设单位：山东和福顺新型材料有限责任公司；

（3）建设性质：新建；

（4）建设地点：项目选址于山东省枣庄市峄城区底阁镇西南晁村第五石膏矿院内。项目具体地理位置见附图 1，项目周边现状关系详见附图 2；

（5）建设内容及规模：项目总投资 2500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 1%，项目占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 5200 平方米，购置液压机、挤出机、输送带、粉碎机、配料机等设备，建设高分子井盖生产线一条，以聚乙烯、聚丙烯、钙粉、色母、抗氧剂、增润剂等为原料生产高分子井盖，项目建成后可年产 12000 吨高分子井盖。

2、项目工程内容

表 12 项目工程一览表

序号	工程类别	主要内容	
1	主体工程	生产车间	1 座，占地面积 5000m^2，钢架结构，购置液压机、挤出机、输送带、粉碎机、配料机等设备，建设高分子井盖生产线一条，年产 12000 吨高分子井盖
2	储运工程	原料区	1 个，占地面积 200m^2，位于生产车间内
		成品区	1 个，占地面积 300m^2，位于生产车间内
		一般固废暂存处	1 个，占地面积 10m^2，位于生产车间内
		危废暂存间	1 个，占地面积 10m^2，位于生产车间内
3	辅助工程	办公室	1 座，占地面积分别为 200m^2，砖混结构
4	公用工程	供水	本项目自来水用量为 600m^3/a，用水由当地自来水管网供给
		排水	生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排
		供电	项目用电量约 40 万 kW·h/a，由当地供电系统提供
		供暖制冷	冬季办公室供暖采用空调供暖，夏季采用空调制冷

5	环保工程	废气处理措施	加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放，集气罩未收集的 VOCs、颗粒物采取加强密闭措施后无组织排放
		废水处理措施	生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排
		固废处理措施	生活垃圾暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处理；废包装材料暂存于一般固废暂存处，定期外卖；废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）、废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理
		噪声治理措施	选用低噪声设备，远离声环境敏感点，采取必要的隔声减振措施

3、主要产品及产能

表 13 主要产品及产能一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	高分子井盖	12000t/a	自重轻便，比 156 公斤重的铸铁井盖轻 56%,载荷试验≥240KN,抗压强度≥30Mpa,抗折强度≥14Mpa,人工老化抗折强度相对变化率≤3%,达到了建设部《铸铁检查井盖》CJ/T3012-93 标准

4、主要生产设施

表 14 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
生产设备					
1	液压机	1500	台	10	外购
2	液压机	315	台	60	外购
3	液压机	200	台	10	外购
4	挤出机	/	台	5	外购
5	输送带	/	台	6	外购
6	粉碎机	/	台	1	外购
7	配料机	/	台	5	外购
环保设备					
1	活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置	/	套	1	用于处理 VOCs 废气
2	布袋除尘器	/	台	1	用于处理颗粒物废气

5、主要原辅材料及燃料

表 15 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	聚乙烯	t/a	1560	颗粒状，外购，袋装
2	聚丙烯	t/a	790	颗粒状，外购，袋装
3	钙粉	t/a	5600	粉状，外购，袋装
4	色母	t/a	46	颗粒状，外购，袋装
5	抗氧剂	t/a	2	液态，外购，桶装
6	增润剂	t/a	2	液态，外购，桶装
7	活性炭	t/a	0.4335	外购，袋装
8	RCO 催化剂	t/2a	0.02	外购，袋装
能源消耗				
1	水	m^3/a	600	由当地自来水管网供给
2	电	万 kW·h/a	40	由当地供电系统提供

6、水平衡分析

（1）给水

本项目用水主要为职工生活用水。

本项目劳动定员 50 人，均不住宿，年工作时间 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业建筑、管理人员的生活用水定额为 30～50L/人，项目用水量按 40L/d·人计，则生活用水总量为 600m^3/a。

（2）排水

本项目废水主要为职工生活污水。

生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则产生量约为 480m^3/a，生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排。

项目水平衡图如下：

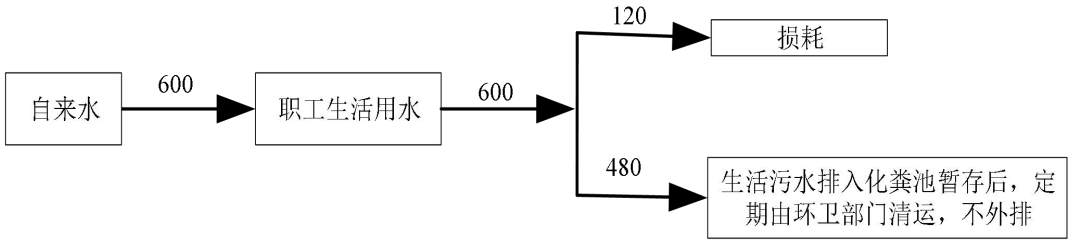

图 1 本项目水平衡图（单位 m^3/a）

7、职工人数及生产制度

本项目劳动定员 50 人，全年运营 300 天，一班工作制，每班工作 8 小时。

8、厂区平面布置

山东和福顺新型材料有限责任公司以产品的加工生产流程为原则布置，项目厂区邻近道路，顺延了物料走向。本项目生产车间位于厂区东侧，办公室位于厂区北侧。工艺流程布置紧凑、合理、整齐、美观，并符合环保、安全、卫生的要求。结合生产设施的实际情况，尽量做到了人流、物流各行其道，并在总图布置过程中结合厂址场地及周围道路的具体条件，综合考虑了物料输送路线短捷、原料及成品运输方便等因素，厂区平面布置详见附图。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程图

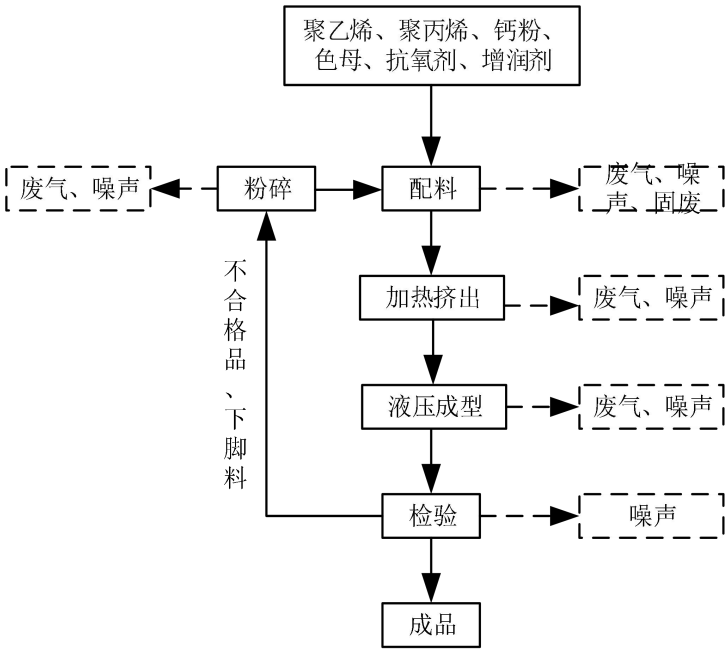

图 3 生产工艺流程及产污环节图

2）工艺流程说明

外购聚乙烯、聚丙烯、钙粉、色母、抗氧剂、增润剂按照一定比例添加至配料机进行配料，混合均匀后通过密闭输送带送至挤出机进行加热，挤出的物料直接进入模具中，通过液压机进行液压成型，冷却后进行成品检验，检验合格后入库待售，不合格品和下脚料送至粉碎机进行粉碎，粉碎后的物料回用至配料。

2、产排污环节

本项目营运期污染因素主要是废气、废水、噪声、固体废物，详见下表。

表 16 本项目污染物产生环节一览表

类别	产生环节	主要污染因子	处理措施/去向
废气	加热挤出、液压成型过程	VOCs	经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放

	粉碎、投料过程	颗粒物	经集气罩收入布袋除尘器处理后由2#15m高排气筒DA002有组织排放
废水	职工生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排
固废	职工生活	生活垃圾	暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处理
	生产过程	废包装材料	暂存于一般固废暂存处，定期外卖
	废气处理	废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）	暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质的单位处理
		废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）	暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质的单位处理
噪声	设备运行过程	噪声	减震、隔声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

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

（一）环境功能区划

根据当地环境规划，该区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（二）环境质量现状

1、环境空气质量

（1）区域空气基本污染物环境质量现状

根据枣庄市生态环境局 2022 年 1 月 19 日发布的《全市环境空气质量 2021 年度排名通报》，2021 年度，全市细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度为 45 微克/立方米，同比改善 18.2%；可吸入颗粒物（PM_{10}）平均浓度为 83 微克/立方米，同比改善 11.7%；二氧化硫（SO_2）平均浓度为 14 微克/立方米，同比改善 17.6%；二氧化氮（NO_2）平均浓度为 29 微克/立方米，同比持平；臭氧（$O_{3\text{-}8h}$-90per）平均浓度为 173 微克/立方米，同比改善 3.4%。臭氧（$O_{3\text{-}8h}$-90per）是影响全市环境空气质量的首要污染物。

2021 年度峄城区环境空气质量详见下表。

表 17　2021 年度峄城区环境空气质量（单位：ug/m³）

项目	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	臭氧
峄城区年均值	12	28	89	44	170
标准值	60	40	70	35	160

根据监测结果可知，峄城区环境空气中 SO_2、NO_2 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值超标。峄城区臭氧、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值超标倍数分别为 1.06、1.27 和 1.26 倍。由于机动车辆增加、城市建设和道路扩建，加上雨雪稀少、空气干燥等因素，易引起扬尘，导致臭氧、可吸入颗粒物和细颗粒物年均值超标现象。

对枣庄市空气质量超标的情况，枣庄市人民政府和枣庄市生态环境局十分重视区域空气质量的治理工作，采取了一系列区域削减的措施；枣庄市先后出台《关于贯彻落实鲁政办字(2017)54 号文件加强大气污染防治工作的实施意见》、《环境空气质量生态补

偿办法》、《大气污染综合治理工作约谈办法》、《大气环境违法行为环保处罚“双罚”工作机制》等一系列文件，确立了全市生态建设和大气污染防的“路线图”。督导力度继续加强，坚持定期和随机相结合，暗访和执法巡查相结合的方式开展督导检查。通过采取治理措施和手段，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素。

2、声环境质量

本项目为新建项目，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。

根据《枣庄市环境质量报告》(2020 年简本)监测数据，峄城区将建成区按 1000×1000 米划分 23 个网格，监测面积为 23 平方公里，区域环境噪声等效声级为 51.3 分贝。峄城区辖区内 9 个路段，监测道路总长 27.8 千米，道路平均宽度 17.7 米。道路交通噪声平均等效声级为 66.5 分贝，平均车流量 208 辆/时，超过 70 分贝的路段长度约 1.35 千米。峄城区功能区噪声四个季度均值昼间为 55.3 分贝，夜间为 49.0 分贝，其中 2 类功能区峄城自来水厂西昼间噪声超标，其余各功能区均达标。

3、地下水环境质量

根据《枣庄市环境质量报告》(2020 年简本)，峄城区地下水源三里庄水源地监测结果详见下表。

表 18 峄城区三里庄水源监测结果（单位：mg/LpH 无量纲）

项目	pH 值	总硬度	浑浊度（NTU）	肉眼可见物	嗅和味	色（铂钴色度单位）
监测值	7.06	613	0.48	无	无	5
标准值	6.5～8.5	≤450	≤3	无	无	≤15
项目	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铜	锌
监测值	184	82.7	0.001	0.004	0.006	0.05
标准值	≤250	≤250	≤0.3	≤0.1	≤1	≤1

经上表可知，峄城区地下水源三里庄水源地各项指标除总硬度外，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。

4、地表水环境质量

该项目所在地的地表水系为淮河流域，京杭大运河水系。本项目无废水外排。根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告书》(2020 年简本)，韩庄运河台儿庄大桥断面

水质监测结果见下表。

表 19　2020 年韩庄运河台儿庄大桥断面水质监测数据（单位：mg/LpH 无量纲）

监测项目	pH	高指数	COD	氨氮	总磷	总氮	BOD5	硫化物
年均值	8	3.9	15	0.25	0.093	3.13	2.3	0.008
标准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤4	≤0.2
监测项目	**挥发酚**	**石油类**	**六价铬**	**铅**	**砷**	**汞**	**氟化物**	**镉**
年均值	0.004	0.011	0.002	0.001	0.00016	0.00002	0.63	0.00002
标准	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.0001	≤1.0	≤0.005

可见，2020 年韩庄运河台儿庄大桥断面总氮指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求，其余指标均达到标准要求。

枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

5、土壤环境

本项目建成后，基本不会对土壤环境造成不利影响，故本评价原则上无需开展土壤现状调查。

6、生态环境

本项目位于工业集聚区，用地性质属于工业用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，不需进行生态环境现状调查。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。

7、电磁辐射

无电磁辐射影响。

<table>
<tr>
<td>环境保护目标</td>
<td>
1、大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。
2、声环境：厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。
3、地下水环境：厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
4、生态环境：本项目位于工业集聚区，用地性质属于工业用地，不涉及占地范围内生态环境保护目标。
据现场勘察，确定环境保护目标见下表。
表 20 环境保护目标
<table>
<tr><th>保护类别</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>厂界距离（m）</th><th>保护级别</th></tr>
<tr><td>大气环境</td><td colspan="3">厂界外 500 米范围内无居民点</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="3">本项目厂界 50 米范围内无居民点</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="3">本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>陶沟河</td><td>SW</td><td>200</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>污染物排放控制标准</td>
<td>
一、废气
施工期、营运期颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值（其他颗粒物 1.0mg/m^3）；VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 限值标准（VOCs：2.0mg/m^3），以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m^3）相关要求。
营运期颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中的重点控制区排放限值（10mg/m^3），颗粒物有组织排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（3.5kg/h，15m 排气筒）；VOCs 有组织排放浓度、速率执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业Ⅱ时段标准要求（VOCs：排放浓度 60mg/m^3，排放速率 3kg/h，15m 排气筒）。
</td>
</tr>
</table>

二、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值为昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 21 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50

三、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准要求；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准（2013.06.08 修改）。

总量控制指标	总量控制指标：目前山东省主要对 6 种污染物实行总量控制。 即：大气污染物：颗粒物、SO_2、NOx、VOCs；废水污染物：COD、NH_3-N。运营期间排放的主要废气污染物为颗粒物、VOCs，排入大气环境的有组织废气污染物的量为：颗粒物 0.432t/a、VOCs0.0486t/a，因此需申请废气污染物总量指标为：颗粒物 0.432t/a、VOCs0.0486t/a。 项目生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排，不需申请废水污染物总量指标。 按照《山东省生态环境厅关于印发<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的通知>》（鲁环发[2019]132 号）要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物总量指标的 2 倍进行削减替代。”枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的城市”，因此本项目有组织废气排放总量指标实行 2 倍消减替代。 污染物倍量替代量为颗粒物 0.864t/a、VOCs0.0972t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境保护措施 施工期大气污染主要来自土方开挖、堆存、清理场地等产生的扬尘；土建过程中原材料运输车辆产生的扬尘和尾气等。为了减少项目施工期废气排放以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值（其他颗粒物 1.0mg/m^3）标准，可以采取以下控制措施： （1）为有效降低施工阶段的扬尘影响，建设单位应采取以下防尘措施： ①施工现场周边砌实体围墙，围墙高 2.5m。 ②建筑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。 ③工地内设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后出场。 ④严禁随意抛洒建筑垃圾。 ⑤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。 ⑥非雨天气，施工现场地面和路面定期洒水，早晚各一次，于大风和干燥天气适当增加，遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业覆以防尘网。 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。 （2）运输车辆扬尘防护措施： 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。 （3）机动车尾气排放防护措施 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。

2、地表水水污染防治措施

项目施工期对水环境的污染主要来自于施工废水和施工人员的生活污水。为了减少施工期废水对环境造成的污染，可以采取以下控制措施：

（1）生活污水

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。

（2）工程废水

机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染。

（3）地面冲刷污水

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

施工过程中需要使用施工机械和运输车辆，这些设备会产生较强的噪声，对附近居民的正常生活产生影响。施工期噪声的特点是短期间歇性行为，无规律性。为了减轻项目施工期噪声以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，可以采取以下控制措施：

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 112dB（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，项目施工点周边 100m 范围内无敏感点，采取以上措施，项目施工期噪声可控制在合理范围之内，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

	昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）限值要求。 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。 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。
运营期环境影响和保护措施	1、营运期大气环境影响和保护措施 （1）污染工序及源强分析 本项目产生的废气主要为加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs；投料、粉碎过程产生的颗粒物。 加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化

燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放，集气罩未收集的 VOCs、颗粒物采取加强密闭措施后无组织排放。

本项目有组织废气产生源强如下表。

表 22 本项目有组织废气污染物产生源强

产污环节		加热挤出、液压成型过程	投料、粉碎过程
污染物种类		VOCs	颗粒物
污染物产生速率		1.35kg/h	18kg/h
污染物产生浓度		450mg/m^3	600mg/m^3
污染物产生量		3.24t/a	43.2t/a
排放形式		有组织连续	有组织连续
排放时长 h		2400	2400
治理措施	措施名称	活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置	布袋除尘器
	处理能力	3000m^3/h	30000m^3/h
	是否可行技术	是	是
	收集效率%	90	90
	去除效率%	98.5	99
污染物排放速率		0.02kg/h	0.18kg/h
污染物排放浓度		6.75mg/m^3	6mg/m^3
污染物排放量		0.0486t/a	0.432t/a
排放口基本情况	编号	DA001	DA002
	名称	1#排气筒	2#排气筒
	坐标	东经 117°48′46.104″ 北纬 34°40′21.711″	东经 117°48′45.886″ 北纬 34°40′20.740″
	排放口类型	一般排放口	一般排放口
	高度 m	15	15
	内径 m	0.4	0.4
	温度℃	25	25

本次环评废气产生源强依据如下

表 23 废气产生源强计算依据

废气	源强	来源
加热挤出、液压成型过程	1.5kg/t-产品	《第二次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品业系数手册 2922

投料、粉碎过程	6.0kg/t-产品	塑料板、管、型材制造行业系数

1）有组织废气

①加热挤出、液压成型过程

加热挤出、液压成型过程会产生一定量的 VOCs。根据企业提供资料，加热挤出、液压成型过程聚乙烯、聚丙烯、色母、抗氧剂、增润剂用量为 2400t/a，产出塑料材料 2400t/a，根据《第二次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品业系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数可知，VOCs 产生量为 1.5kg/t-产品，则加热挤出、液压成型过程 VOCs 产生量为 3.6t/a。根据企业提供资料，集气罩收集效率为 90%，根据《第二次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品业系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数可知，“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置（95%）+活性炭吸附装置（70%）”处理效率为 98.5%，则 VOCs 有组织排放量约为 0.0486t/a，风机风量为 3000m^3/h，年工作时间 2400h，则 VOCs 有组织排放浓度约为 6.75mg/m^3，有组织排放速率约为 0.02kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业Ⅱ时段标准要求（VOCs：排放浓度 60mg/m^3，排放速率 3kg/h，15m 排气筒）。

②投料、粉碎过程

投料、粉碎过程会产生一定量的颗粒物。根据企业提供资料，高分子井盖产量为 8000t/a，根据《第二次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品业系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数可知，颗粒物产生量为 6.0kg/t-产品，则颗粒物产生量为 48t/a。根据企业提供资料，集气罩收集效率为 90%，根据《第二次全国污染物普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品业系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数可知，布袋除尘器处理效率为 99%，则颗粒物有组织排放量约为 0.432t/a，风机风量为 30000m^3/h，年工作时间 2400h，则颗粒物有组织排放浓度约为 6mg/m^3，有组织排放速率约为 0.18kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中的重点控制区排放限值（10mg/m^3）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（3.5kg/h，15m 排气筒）。

2）无组织废气

本项目加热挤出、液压成型过程 VOCs 产生总量约为 3.6t/a，集气罩收集效率为 90%，则有 10%未收集，属于无组织排放，则加热挤出、液压成型过程 VOCs 无组织产生量约为 0.36t/a。

投料、粉碎过程颗粒物产生总量约为 48t/a，集气罩收集效率为 90%，则有 10%未收集，属于无组织排放，则投料、粉碎过程颗粒物无组织产生量约为 4.8t/a，经车间喷淋

后可降尘90%左右，则粉尘无组织排放量约为0.48t/a。

本项目无组织废气产排情况见下表。

表24 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产污工序	无组织产生量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放速率 kg/h	排放源面积（m×m）	排放源高度（m）
生产车间	VOCs	加热挤出、液压成型过程	0.36	0.36	0.15	125×40	10
	颗粒物	投料、破碎过程	4.8	0.48	0.2		

采用导则推荐的 AERSCREEN 估算软件预测，VOCs 的最大地面质量浓度约为 0.085mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 限值标准（VOCs：2.0mg/m³），以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³）相关要求。颗粒物的最大地面质量浓度约为 0.056mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值（其他颗粒物 1.0mg/m³）。

本项目废气排放情况汇总如下：

表25 本项目废气排放情况汇总单位：t/a

废气污染物	有组织	无组织	合计
VOCs	0.0486	0.36	0.4086
颗粒物	0.432	0.48	0.912

建设项目所在区域环境质量为不达标区，大气环境质量中超标的因子主要是 PM_{10}、$PM_{2.5}$，项目污染物主要为 VOCs，污染物可达标排放，项目所采用的污染处理工艺均为可行技术，因此废气的排放可以为周边环境接受。

（2）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式计算，拟建项目大气污染物在厂界外均无超标区域，因此大气环境防护距离为 0m，无需设置大气环境防护距离。

（3）非正常工况排放

本项目设计采用的生产工艺属于国内较先进、成熟的生产工艺。根据该项目实际情况，结合国内同类项目的运行情况，确定以下几种非正常状况：

1）临时开停车

在生产过程中，停水、停电或某一设备发生故障，可导致整个工序临时停工。在临时停工过程中，各设备停止运行，待故障排除后，恢复正常生产。

2）环保设施发生故障

环保措施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，增加污染物排放量及对外环境的影响。

本项目主要考虑“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”、布袋除尘器去除效率为零的极端情况下，非正常工况工艺废气排放情况见下表。

表 26 非正常工况下废气污染物排放情况

工序	事故类型	污染物	排放情况		排放标准		达标情况	最终去向
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
加热挤出、液压成型过程	活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置故障	VOCs	450	1.35	60	3	不达标	由 1#15 米高排气筒 DA001 有组织排
投料、粉碎过程	布袋除尘器故障	颗粒物	600	18	10	3.5	不达标	由 2#15 米高排气筒 DA002 有组织排

由上表可知，本项目废气处理措施非正常工况下，VOCs 有组织排放浓度不满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业Ⅱ时段标准要求（VOC_S：排放浓度 60mg/m³）；颗粒物有组织排放浓度不满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中的重点控制区排放限值（10mg/m³），有组织排放速率不满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（3.5kg/h，15m 排气筒）。企业应加强环保设施的检修工作，确保环保设施有效运行，防止非正常工况现象发生。

（4）污染防治技术可行性分析

1）有组织废气防治措施

本项目加热挤出、液压成型过程产生的 VOCs 经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放；投料、粉碎过程产生的颗粒物经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组

织排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 2 重点管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表可知，本项目采取的污染防治技术可行。

活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置原理：

有机废气进入吸附单元，吸附床采用 8 室，3 吸 1 脱与 3 吸 1 脱并联，交替工作。吸附床采用方箱形式，由碳钢材料制作，采用双层隔热保温结构，吸附床填料采用耐水性蜂窝活性炭，吸附能力强，比表面积大，再生效果好。吸附单元吸附一定时间后会饱和，需同步进行在线脱附，吸附器各单元一次轮流进行脱附，每个单元脱附完成后自动转换至吸附状态，同时下一个单元转换至脱附状态，使吸附器始终处于 N-1 个单元同时吸附，1 个单元同步脱附的工作状态。设备运行时，脱附风机和催化燃烧床（RCO）内的电加热器进行预热，使 RCO 内的温度达到设定的催化温度。在线脱附时，需要再生的吸附器进出口管路阀门关闭，切换热风阀把热风送至需要再生的吸附器内，对吸附剂加热，吹脱吸附再吸附法上的有机物，脱附物随脱附气流由脱附风机送入 RCO 设备内燃烧处置，处理效率在 95%以上。

催化剂堇青石蜂窝陶瓷体作为第一载体，У-AL_2O_3 和稀土材料为第二载体，以贵金属 Pd、Pt、Rh 等为主要活性组分，是一种新型高效的有机废气净化催化剂。适用于处理含一氧化碳、烃类及其含氧衍生物的工业有机废气；具有装载量小、流动阻力低、反应起始温度低、活性高等特点。

活性炭吸附装置原理：

“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”处理完成后出来的有机废气进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排气系统，净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积(500~1000m^2/g)。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体，有机废气处理效率 70%以上。

布袋除尘器原理：

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度

的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。本项目袋式除尘器除尘效率在 99%以上。

2）无组织废气防治措施

本项目集气罩未收集的 VOCs、颗粒物采取加强密闭措施后无组织排放，采取上述措施后，废气污染物可达标排放，本项目采取的污染防治技术可行。

2、营运期废水环境影响和保护措施

1）雨水

厂区雨水采用雨污分流制，雨水经收集后排入附近雨水管网。

2）污水

本项目废水主要为职工生活污水。

生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则产生量约为 480m^3/a。主要污染物及其浓度为 pH：6-9、COD：350mg/L、BOD_5：280mg/L、SS：350mg/L、NH_3-N：25mg/L，产生量约为 COD：0.168t/a、BOD_5：0.134t/a、SS：0.168t/a、NH_3-N：0.012t/a，生活污水经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排。

因此，项目对周边地表水环境影响较小。

3、营运期噪声环境影响和保护措施

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，其噪声值在 70-90dB(A)。本项目设备均置于车间内，项目厂房安装隔声门窗，对声功率级大的设备安装减振基础，以降低设备噪声对周围环境的影响。

采取的噪声治理措施为：

①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；

②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振；

③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证营运期噪声达标排放，应增加以下防治措施：

①厂房内墙壁采用吸声材料，安装隔声门窗；

②对高噪声设备增设隔声罩；

③合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部；

采用设备基础的隔振、减振可减少 10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 20-30dB(A)的噪声量，主要设备噪声治理措施及效果如下：

表 27 噪声源与厂界的最近距离一览表

序号	名称	数量	原始源强（dB(A)）	降噪措施	治理后源强（dB(A)）	距离厂界的距离（m）			
						西	北	东	南
1	液压机	80	70~90	隔声、减振	55	15	10	5	15
2	挤出机	5							
3	输送带	6							
4	粉碎机	1							
5	配料机	5							
6	环保设备风机	2							

（1）噪声影响预测分析

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{L_{PI}}{10}}\right)$$

式中：Lpe—叠加后总声级，dB(A)；

L_{Pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目。

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

计算预测点的声级：

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

式中：Lp（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB；

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

A_{bar}—遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm}—地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{gr}—遮挡物引起的的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr}—附加 A 声级衰减量 dB，$A_{exc}=51^{\lg}$（$r-r_0$）。

（2）预测结果和分析

根据生产车间内主要噪声源的位置，利用以上预测模式和参数计算确定了各主要噪声源对各厂界外 1m 处的噪声贡献情况。主要噪声源对各厂界的噪声贡献情况见下表。

表 28 厂界声环境贡献值结果表单位：dB（A）

序号	排放源	对最近厂界贡献值 dB（A）			
		西	北	东	南
1	设备	31.47	35	41.02	31.47

根据预测，本项目采取降噪、减振措施后，再经距离衰减，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区噪声排放限值。因此，本项目在做好噪声治理措施后，设备噪声对周围环境影响较小。

4、营运期固体废物环境影响和保护措施

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6 条 6.1 的要求：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，不作为固体废物管理。本项目布袋除尘器收集的粉尘直接回用于生产，所以不按固废进行处置。

本项目固体废物可分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，一般工业固废主要为废包装材料，危险废物为废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）、废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）。

（1）职工生活垃圾：根据《环境保护实用数据手册》的相关数据，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)，本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 7.5t/a，暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运。

（2）废包装材料：根据企业提供数据，本项目废包装材料产生量为 0.1t/a，暂存于一般固废暂存处，定期外卖。

（3）废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）：根据本项目 RCO 催化燃烧装置中催化剂的使用寿命，确定催化剂每 2 年更换一次，RCO 催化燃烧装置使用的催化剂每次更换量为 0.02t，则废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）总产生量约为 0.02t/2a。废催化剂用加厚塑料袋包装好，暂存在危废暂存间，定期由有资质的危废单位处理。

（4）废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）：活性炭使用周期及更换频率都与吸附容量有关，当吸附容量已满，活性炭功能失效，则需要更换。本项目使用的活性炭碘值为 1000mg/g，在使用 2000-3000h 后达到饱和后需要更换，“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”运行时间为 2400h/a，确定活性炭每 1 年更换一次，根据企业提供资料，活性炭吸附脱附装置每次更换量为 0.15t，则活性炭吸附脱附装置产生的废活性炭

（HW49，废物代码 900-041-49）量为 0.15t/a；活性炭吸附装置对有机废气的吸附效率约为 70%，根据相关经验参数，1 公斤活性炭约能吸附 0.4 公斤有机废气，活性炭吸附装置对有机废气吸附量约 0.1134t/a，因此活性炭吸附装置每年约需 0.2835t 的活性炭，综上所述，废活性炭产生总量约为 0.5469t/a（含污染物）。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49，废物代码 900-041-49。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，将废活性炭装入加厚塑料袋中，暂存于危废暂存间，储存场所地面硬化且采取防渗措施，设置危险废物标识，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，定期由有资质的危废单位进行处理。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 29 本项目固体废物产生情况一览表

名称	产污环节	产生量	废物类别	处置方式
生活垃圾	职工生活	7.5t/a	生活垃圾	暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处理
废包装材料	生产过程	0.1t/a	一般工业固废	暂存于一般固废暂存处，定期外卖
废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）	废气处理	0.02t/2a	危险废物	用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理
废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）		0.5469t/a		用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理

表 30 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废催化剂	HW49	900-041-49	0.02t/2a	废气处理过程	固态	废催化剂	VOCs	24 个月	T/In	用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5469t/a		固态	废活性炭	VOCs	12 个月	T/In	用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由

											有资质的危废单位进行处理

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity，C）、毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

表 31 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废催化剂	HW49	900-041-49	生产车间内	$4m^2$	存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理	0.5t	1个月
		废活性炭	HW49	900-041-49		$4m^2$		0.6t	1个月

危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求进行建设。具体要求如下：

（1）所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

（2）装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

（3）危废暂存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数≤10^{-10}cm/s。建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

（4）厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

（5）危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

综上所述，项目产生的固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境

项目可能对地下水、土壤造成污染的环节为化粪池泄露、物料破损，污染途径为污

染物下渗对土壤和地下水造成污染。

根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同等级的防渗方案。

表 32 项目厂区分区污染防治措施一览表

厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求
重点防渗区	危废暂存间、化粪池	防渗层应为至少 6m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存处	防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能
简单防渗区	办公室	一般地面硬化

采取以上措施后，可以有效防止项目对场区附近的地下水、土壤环境造成影响。项目通过采取有效措施严格做好防渗处理后，对地下水、土壤环境的污染影响较小。

6、生态环境影响分析

项目不属于产业园区外建设项目用地项目，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

7、环境风险评价

根据项目所用原辅材料分析，本项目使用的原辅材料为聚乙烯、聚丙烯、钙粉、色母、抗氧剂、增润剂等，产品为高分子井盖，根据项目产污环节分析，项目生产过程中产生大气污染物为颗粒物、VOCs，项目不涉及危险物质，不构成重大危险源。项目可能发生的风险一是抗氧剂、增润剂包装破损发生泄漏，泄漏后抗氧剂、增润剂会对土壤和地下水造成污染；二是管理不当、电器设备及线路老化等引起的火灾事故，火灾一旦发生，对周围环境影响严重；三是环保设备故障以及工作人员违章操作等，造成废气未能达标排放。综合上述分析，本项目最大可信事故确定为抗氧剂、增润剂包装破损发生泄漏事故。泄漏的影响主要表现在：泄漏过程中，泄漏物料下渗至地下水含水层对地下水的影响、随雨水管线漫流对周围地表水产生影响。为了避免在生产过程中发生泄漏事故，建设单位需做出相应的防范措施。

1）加强管理，严格操作规范，制定一系列的防泄漏规章制度。

2）严格执行劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。

3）操作人员必须经过专门培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程。

4）加强日常巡检工作，及时发现、处理故障，保证安全生产，严格落实各项安全

与环保措施，防止事故造成的环境污染。

5）各种生产设备应定期检修保养，确保设备正常运行。

6）对安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。

为了避免事故状态下，泄漏物料排放对地表水体影响，建设单位应参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013），建立水环境风险三级防控体系。

在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。该项目环境风险可以接受。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

9、环境管理与监测计划

（1）环境管理

1）环境保护机构的设置

根据《建设项目环境保护设计规定》有关要求，应设置环境管理机构，定员 1 人。也可委托第三方进行日常监测，为环境管理提供可靠的依据。

建设单位委托具有监测资质单位进行定期监测。

2）环境管理要点

①“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收通过后项目方可正式投产运行。

②制定环境管理文件及实施细则

根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。

③信息公开

根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

（2）环境监测

1）监测仪器的配备

建议建设单位依托社会监测机构。

2）监测计划

根据项目特点拟定的监测计划见下表，监测方法采用国家标准测试方法。

表 33 污染源监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	监测分析方法
废气	排气筒 DA001	VOCs	正常情况下每年 1 次，非正常情况随时监测	按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的有关规定进行
	排气筒 DA002	颗粒物	正常情况下每年 1 次，非正常情况随时监测	
	厂界	颗粒物、VOCs	正常情况下每年 1 次，非正常情况随时监测	
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次监测两天，每天昼间监测一次	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行
固体废物	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等		每月统计一次	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准要求；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准（2013.06.08 修改）

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	有组织	加热挤出、液压成型过程	VOCs	经集气罩收入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+活性炭吸附装置”处理后由 1#15m 高排气筒 DA001 有组织排放	执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业Ⅱ时段标准要求（VOC_S：排放浓度 60mg/m³，排放速率 3kg/h，15m 排气筒）
		粉碎、投料过程	颗粒物	经集气罩收入布袋除尘器处理后由 2#15m 高排气筒 DA002 有组织排放	执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中的重点控制区排放限值（10mg/m³）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（3.5kg/h，15m 排气筒）
	无组织排放	加热挤出、液压成型过程未被集气罩收集的废气	VOCs	加强密闭后无组织排放	VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 限值标准（VOCs：2.0mg/m³），以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（在厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³）相关要求
		粉碎、投料过程未被集气罩收集的废气	颗粒物	加强密闭后无组织排放	颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值（其他颗粒物 1.0mg/m³）
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	经化粪池暂存后，定期由环卫部门清运，不外排	/
声环境	机械设备		噪声	选用低噪声设备，隔声、建筑消声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（60dB（A））
电磁辐射	/				
固体废物	职工生活垃圾		职工生活垃圾	暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处理	/

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>一般工业固废</td><td>废包装材料</td><td>暂存于一般固废暂存处，定期外卖</td><td>执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危险废物</td><td>废催化剂（HW49 废物代码 900-041-49）</td><td>用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理</td><td rowspan="2">执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准（2013.06.08 修改）</td></tr>
<tr><td>废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）</td><td>用加厚塑料袋包装好，存放于危废暂存间，定期由有资质的危废单位进行处理</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同等级的防渗方案，重点防渗区防渗层应为至少 6m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，一般防渗区防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能，简单防渗区一般地面硬化</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">加强绿化带的绿化，建设整洁、优美的厂区</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1）加强管理，严格操作规范，制定一系列的防泄漏规章制度。
2）严格执行劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。
3）操作人员必须经过专门培训，做到持证上岗，并且严格遵守操作规程。
4）加强日常巡检工作，及时发现、处理故障，保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。
5）各种生产设备应定期检修保养，确保设备正常运行。
6）对安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。
为了避免事故状态下，泄漏物料排放对地表水体影响，建设单位应参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013），建立水环境风险三级防控体系。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">设立环保机构，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“十九、橡胶和塑料制品业 29-45 塑料制品业 292-添加增塑剂、填充剂等需要混料、改性的塑料制品制造”，应进行简化管理。因此，企业应当在项目启动生产设施或者在实际排污之前进行排污许可登记。</td></tr>
</table>

六、结论

本项目符合国家、当地产业政策和当地城市建设总体规划的要求，选址合理。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、废气、噪声及固废，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施及总量控制措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，山东和福顺新型材料有限责任公司高分子井盖项目从环境保护角度考虑是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.912t/a	/	0.912t/a	+0.912t/a
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	0.4086t/a	/	0.4086t/a	+0.4086t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
一般工业固废	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	含油墨废抹布（HW49，废物代码 900-041-49）	/	/	/	0.02t/2a	/	0.02t/2a	+0.02t/2a
	废活性炭（HW49，废物代码 900-041-49）	/	/	/	0.5469t/a	/	0.5469t/a	+0.5469t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①