

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：金属制品加工项目

建设单位(盖章)：威海市上达建材有限公司

编 制 日 期：2026年4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	威海市上达建材有限公司金属制品加工项目		
项目代码	2511-371003-04-01-524229		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	山东省文登区龙山街道货站东路 18-1 号		
地理坐标	(121°59'38.094"E, 37°11'19.59"N)		
国民经济 行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331 中其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	文登区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2511-371003-04-01-524229
总投资(万元)	1800	环保投资(万元)	10
环保投资占比 (%)	0.56	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	12811
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表1分析,拟建工程无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称:《文登西部工业园总体发展规划(2024-2035)》。		
规划环境影响评价情况	威海市生态环境局以威环审[2025]4 号文对《文登西部工业园总体发展规划(2024-2035)》出具了审查意见,审查意见见附件。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据审查意见,规划文登西部工业园产业定位为:大力发展高端装备制造产业、纺织印染加工业、有色金属冶炼和压延加工业等产业,并拉伸产业链条、整合利用资源、提升产业竞争力。拟建工程为金属制品加工项目,不属于文登西部工业园区规划中的“禁止类”“限制类”项目,符合园区规划要求,园区出具项目符合规划的证明,见附件。		
	1. 产业政策符合性分析		

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，拟建工程不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目。项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码：2511-371003-04-01-524229。

拟建工程所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》(2021 年第 25 号)，也不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，项目未列入《市场准入负面清单(2025 年版)》中，拟建工程不在《山东省“两高”项目管理目录(2025 年版)》中。

综上所述，拟建工程的建设符合国家产业政策。

2. 项目与所在地“环境分区管控”符合性分析

2021 年 6 月 17 日，威海市人民政府印发《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)。2021 年 6 月 20 日，威海市生态其他符合性分析环境委员会办公室印发《威海市生态环境准入清单》(威环委办[2021]15 号)，后又调整印发了《威海市环境管控单元图(2023 年版)》、《威海市市级生态环境准入清单(2023 年版)》、《威海市陆域管控单元生态环境准入清单(2023 版)》、《威海市近岸海域管控单元生态环境准入清单(2023 版)》，拟建工程与“三线一单”符合性分析如下：

(1) 生态保护红线

根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)，威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。拟建工程位于文登区龙山街道货站东路 18-1 号，不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图 4。

(2) 环境质量底线

根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)，项目所在区域为水环境一般管控区、大气环境重点管控区、土壤环境一般管控区，详见附图 5、附图 6、附图 7。根据环境质量现状调查，拟建工程所在区域大气、水、噪声等均能满足相关环境质量标准。拟建工程产生的各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境质量产生的不利影响较小，不会超出环境质量底线。

拟建工程与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》(威政字[2021]24 号)符合性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析			
环境分区类别	管控要求	项目情况	符合性
水环境一般管控区	应落实水环境保护的普适性要求，推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控和环境风险防控，推动水环境质量不断改善。	项目废水通过市政污水管网排入区域污水处理厂进行集中处理。	符合
大气环境重点管控区	应严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械，推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械；推动船舶污染治理，推进港口岸电使用；严格落实城市扬尘污染防治各项措施；推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效，加强工业企业 VOCs 污染管控，推动城市建成区重污染企业搬迁退出；加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害气体排放企业的风险防控	拟建工程无锅炉，不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，项目产生的 VOCs 废气经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放。	符合
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。	项目位于文登西部工业园，符合选址要求。	符合

其他符合性分析

(3) 资源利用上线

拟建工程位于文登区龙山街道货站东路 18-1 号，符合选址要求。拟建工程建设过程中使用的能源主要为水、电，全部为清洁能源，项目不属于高能耗、高水耗项目。项目用电由市政供电电网供给，用电量为 1.5 万 kWh/a；项目用水量为 150m³/a，来自当地自来水管道的；项目占地也符合当地规划的要求，均不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》(威环委办[2021]15号)，全市环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控3类，实施分类管控，根据威海市生态环境委员会办公室2024年4月29日发布的《关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》，拟建工程位于文登区龙山街道办事处，龙山街道办事处属于重点管控单元(ZH37100320003)。该文件对龙山街道办事处的管控要求见表1-2，项目与威海市生态环境管控单元位置关系图见图8。

表 1-2 龙山街道办事处生态环境准入要求一览表

类别	重点管控单元	符合性
空间布局约束	<p>1.生态保护红线内原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变土地用途。</p> <p>2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。</p> <p>3.禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20 蒸吨/小时以下的重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。</p> <p>4.大气环境布局敏感重点管控区内布局大气污染排放建设项目时,应充分评估论证区域环境影响。</p> <p>5.大气环境受体敏感重点管控区内加快推动重污染企业搬迁和环保改造;严格限制生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>6.米山水库内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。</p>	<p>1.项目不位于生态保护红线内。</p> <p>2.项目不新建锅炉。</p> <p>3.项目满足产业准入、总量控制和排放标准</p> <p>4.项目与米山水库不存在水力联系。</p>
污染物排放管控	<p>1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求。全面加强 VOCs 污染管控,石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对 VOCs 的收集和治理,确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求,加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治,逐步淘汰高排放的老旧车辆,严格控制柴油货车污染排放;严格落实城市扬尘污染防治各项措施</p> <p>2.米山水库内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定,其他区域落实普适性治理要求,加强污染防治,保证水环境质量不降低。</p>	<p>1.项目无 SO₂、NO_x 排放。项目产生 VOCs 经活集气罩收集输送至活性炭吸附装置处理后达标排放;切割过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放。</p> <p>3.项目无生产废水排放,外排生活污水达标排放。</p>
环境风险防控	<p>1.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测,建设环境风险预警体系,排查环境安全隐患,评估和防范环境风险。</p> <p>2.当预测到区域将出现重污染天气时,根据预警发布,按级别启动应急响应,落实各项应急减排措施。家、省、市饮用水源地的有关规定。</p> <p>3.米山水库内执行国家、省、市饮用水源地的有关规定。</p> <p>4.对于高关注度地块,调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的,应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。</p> <p>5.土壤污染重点监管单位应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。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建</p>	<p>1.项目外排废气不属于有毒有害大气污染物。</p> <p>2.为提高重污染天气应急处置能力,根据《威海市重污染天气应急预案》,制定重污染天气应急处置减排方案,各项减排措施得到有效落实。</p> <p>3.项目与米山水库不存在水力联系。</p> <p>4.项目所在地不属于高污染地块。</p>

		立土壤污染隐患排查制度,保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散;制定、实施自行监测方案,并将监测数据报生态环境部门。	
	资源利用效率	1.禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。 2.新建高耗能项目能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能降耗,持续降低能耗及煤耗水平。推广使用清洁能源车辆和非道路移动机械。因地制宜推进冬季清洁取暖,实现清洁能源逐步替代散煤。 3.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。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水,并纳入水资源统一配置,优化用水结构。	1.项目不属于高耗能项目。 2.冬季取暖使用空调,不涉及燃料的使用。 3.项目无生产用水,生活用水量为150t/a。
其他符合性分析	<p>综上,项目符合威海市“三线一单”要求。</p>		
	<p>3. 选址合理性分析</p> <p>拟建工程位于山东省文登区龙山街道货站东路18-1号,项目租赁现有闲置厂房进行生产经营活动,厂区不动产权登记证明见附件,编号为:鲁(2020)文登区第不动产权第007516号,该地块土地使用性质为工业用地。</p> <p>对照《文登西部工业园总体发展规划(2024-2035)》土地利用规划图,项目用地属于工业用地,选址符合文登西部工业园总体规划要求,文登西部工业园土地利用规划图见附图10,威海市文登区西部智造产业发展服务中心出具了该项目的选址意见书,见附件。</p>		
	<p>4. 项目与国土空间规划符合性分析</p> <p>2024年9月12日,威海市人民政府以威政字[2024]45号出具了《威海市人民政府关于文登区三街道(中心城区外)国土空间规划(2021-2035年)的批复》。</p> <p>规划发展目标:《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入落实习近平总书记视察山东重要讲话精神,坚定不移推动高质量发展,将该区域建设成为文登城区外围重要的环城生态景观带、先进制造业集聚区、近郊康疗养生胜地、休闲农业体验基地。</p>		
	<p>拟建工程位于文登区龙山街道,属于金属制品加工项目,符合规划的产业定位要求。项目用地性质为工业用地,位于城镇开发边界范围内,不占用永久基本农田,不在生态保护红线范围内,符合规划用地性质及管控要求。</p>		

拟建工程在文登区三街道(中心城区外)国土空间规划中的具体位置见附图 9。由图可知，拟建工程符合文登区三街道(中心城区外)国土空间规划要求。

5. 与环保政策文件符合性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》符合性分析

与《山东省环境保护条例》的符合性分析见表1-3。

表1-3 拟建工程与《山东省环境保护条例》符合性一览表

《山东省环境保护条例》要求	拟建项目情况	符合性
第二章 监督管理		
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。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	拟建工程不属于所列行业及其他严重污染环境的生产项目。	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化，需要对许可事项进行调整的，生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	拟建工程应按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(环保部令第11号)中所列行业进行相应的分类管理。	符合
第二十二条 有下列情形之一的，生态环境主管部门和其他有关部门可以依法对有关设施、设备、物品采取查封、扣押的行政强制措施： (一)违法排放、倾倒、处置有毒有害物质的； (二)在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区违法排放、倾倒、处置污染物的； (三)违法排放或者倾倒化工、制药、石化、印染、电镀、造纸、制革等工业污泥的； (四)通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行污染防治设施等逃避监管的方式排放污染物的； (五)发生较大、重大、特别重大突发环境事件或者在重污染天气应急期间，未按照要求实施停产、停排、限产等措施，继续排放污染物的； (六)有关证据可能灭失或者被隐匿的； (七)其他造成或者可能造成严重污染的违法行为。	企业不涉及上述行为。	符合
第四章 防治污染和其他公害		
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	拟建工程位于文登西部工业园内。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	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，引导工业企业入驻工业园区；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。		
	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。	拟建工程应按照环评审批文件要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，严格执行“环保三同时”制度	符合
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。 对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。 自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。	企业不属于重点排污单位。	符合

由上表可知，拟建工程符合《山东省环境保护条例》相关要求。

(2) 项目与鲁环发[2020]30号文符合性分析

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)文件符合性分析见表1-4。

表 1-4 拟建工程与鲁环发[2020]30 号文符合性一览表

鲁环发[2020]30 号文要求	项目情况	结论
(一) 含挥发性有机物(VOCs)物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目使用的双组分粘合剂，采用密闭包装方式。	符合
(二) 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	拟建工程产生的颗粒物及 VOCs 废气环节配套建设废气处理装置，废气经处理后经 2 根排气筒排放。	符合

由上表可知，拟建工程符合《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)相关要求。

(3) 与鲁环字[2021]58号文件符合性分析

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)文件符合性分析见表1-5。

表 1-5 拟建工程与鲁环字[2021]58 号文符合性一览表

鲁环字[2021]58 号	拟建项目情况	符合性
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。	项目建设符合相关产业政策要求。	符合
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。	项目用地符合城市土地利用规划要求	符合
新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产等方面有特殊要求的以外,应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则,充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素,合理选址,科学布局,切实做到符合用地政策,确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目选址符合城市总体规划要求。	符合
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。	项目建设符合“三线一单”要求。	符合

由上表可知,拟建工程符合鲁环字[2021]58号相关要求。

(4) 与鲁环发[2019]146号文符合性分析

拟建工程与山东省生态环境厅关于印发《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的通知(鲁环发[2019]146号)文符合性分析详见表 1-6。

表 1-6 拟建工程与鲁环发[2019]146 号文符合性一览表

鲁环发[2019]146 号	拟建项目情况	符合性
控制思路及要求 (一)推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	项目胶粘剂 VOCs 含量为 5%,含量较低。	符合
(二)加强过程控制。 1.加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排	项目在复合板生产线中涂胶、复合区上	符合

其他符合性分析		放。 2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 5.推进建设适宜高效的治污设施。 6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。	方设置半封闭集气罩对废气进行收集										
		(三)加强末端管控。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目不属于重点排放源。	符合									
	彩钢板制造业	(1)辊涂工艺环节应在密闭空间内进行，废气收集宜采用上吸风结合下吸风方式，配风宜采用中部配风；混料调漆等工艺环节宜采用底部吸风方式进行有效收集；烘干环节产生的废气宜采用上吸风方式进行有效收集。 (2)漆再生等工艺环节污染防治措施参照(十一)涂料油墨制造行业。 (3)漆库、稀料库、存放含有 VOCs 的危废库等点位无组织逸散的废气应采取有效措施进行收集。 (4)各工艺环节产生的废气宜在过滤后采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理，烘干废气宜在过滤后采用直接燃烧法工艺。	项目不涉及。	符合									
<p>由上表可知，拟建工程符合鲁环字[2021]58号相关要求。</p> <p>(5) 与鲁环发[2019]132号文符合性分析的符合性分析</p> <p>本项目与《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暂行办法的通知》(鲁环发[2019]132号文)符合性分析见表1-7。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 拟建工程与鲁环发[2019]132 号文符合性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>鲁环发[2019]132 号文</th> <th>拟建项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(二)“可替代总量指标”核算基准年为 2017 年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于 2017 年 1 月 1 日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支</p> </td> <td>拟建工程 VOCs、颗粒物指标来源于区域减排量，能够满足相关要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td> <p style="text-align: center;">四、指标审核</p> <p>(一)用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，</p> </td> <td>拟建工程 VOCs、颗粒物从区域 VOCs、颗粒物减排量中进行等量替代，能够满足相关要求。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					鲁环发[2019]132 号文	拟建项目情况	符合性	<p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(二)“可替代总量指标”核算基准年为 2017 年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于 2017 年 1 月 1 日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支</p>	拟建工程 VOCs、颗粒物指标来源于区域减排量，能够满足相关要求。	符合	<p style="text-align: center;">四、指标审核</p> <p>(一)用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，</p>	拟建工程 VOCs、颗粒物从区域 VOCs、颗粒物减排量中进行等量替代，能够满足相关要求。	符合
鲁环发[2019]132 号文	拟建项目情况	符合性											
<p style="text-align: center;">二、指标来源</p> <p>(二)“可替代总量指标”核算基准年为 2017 年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于 2017 年 1 月 1 日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支</p>	拟建工程 VOCs、颗粒物指标来源于区域减排量，能够满足相关要求。	符合											
<p style="text-align: center;">四、指标审核</p> <p>(一)用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，</p>	拟建工程 VOCs、颗粒物从区域 VOCs、颗粒物减排量中进行等量替代，能够满足相关要求。	符合											

相关污染物进行等量替代。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排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代)。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照有关规定执行		
--	--	--

(6) 与《山东省“两高”项目管理目录(2025年版)》符合性分析

拟建工程属于国民经济行业类别为“C3311金属结构制造”，根据《山东省“两高”项目管理目录(2025年版)》可知，本项目所属行业不在“两高”项目清单内。

(7) 与《关于印发〈山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)〉〈山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025年)〉〈山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025年)〉的通知》(鲁环委办[2021]30号)文件符合性分析

项目与鲁环委办[2021]30 号文符合性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与鲁环委办[2021]30 号文符合性一览表

序号	(鲁环委办[2021]30 号)文件要求	项目情况	是否符合
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			
1	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。到 2025 年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到 70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将 500 万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到 20 家以内，单厂区焦化产能 100 万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500 吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放(以下简称“两高”)项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	拟建工程不属于低效落后产能。	符合
2	四、实施 VOCs 全过程污染防治 实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅料	拟建工程产生的	符合

其他 符合性 分析		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。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶黏剂使用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025 年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022 年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025 年年底前，80% 以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，提升 LDAR 质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。加强监督检查，每年 O ₃ 污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。2023 年年底前，石化、化工行业集中 城市和工业园区要建立统一的 LDAR 信息管理平台。	VOCs 经集气罩收集后经管路输送至活性炭吸附装置处理后达标排放。	
	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			
	1	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。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。 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。	拟建工程生活污水经化粪池预处理后通过市政管网输送至区域污水处理厂集中处理，达标排放。	符合
2	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	在企业严格管理的前提下，拟建工程不会因危险废物贮存库、化粪池等设施出现渗	符合	

	<p>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。</p> <p>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。</p>	漏情况污染所在地地下水环境。		
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				
1	<p>二、加强土壤污染重点监管单位环境监管</p> <p>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>	拟建工程不属于土壤污染重点单位。	符合	
2	<p>三、提升重金属污染防控水平</p> <p>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>	拟建工程不属于重金属污染企业。	符合	
3	<p>四、加强固体废物环境管理</p> <p>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。</p>	企业一般固废暂存一般固废库，分类收集后外售，生活垃圾分类收集后交由环卫部门，危险废物分类	符合	

	<p>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>	<p>收集后暂存危险废物贮存库，交由有资质的公司处置。</p>	
<p>综上，拟建工程符合鲁环委办[2021]30号文件要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

威海市上达建材有限公司统一社会信用代码为 91371081MA3W0K700A，公司法人代表为崔海龙，公司注册地址为山东省文登区龙山街道货站东路 18-1 号，公司经营范围为一般项目：建筑用钢筋产品销售；金属材料销售；建筑材料销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售。公司营业执照见附件。

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《中华人民共和国环境保护部令(第 2 号)》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021 版)以及省、市有关环保政策，拟建工程产品中彩钢复合板生产线涉及到胶粘剂(A/B 胶的使用)的使用，因此该项目属于“三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331 中其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”，因此根据规定需编制环境影响评价报告表。

2. 项目地理位置

拟建工程位于山东省文登区龙山街道货站东路 18-1 号，项目所在厂区东侧为货站东路，南侧为文登威力浩然工具制造有限公司，西侧为威海市明禾食品有限公司，西北侧为宏安集团有限公司，所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电、供暖满足工程要求，选址合理。项目地理位置见附图 1。

3. 工程内容及规模

拟建工程总投资 1800 万元，其中环保投资 10 万元。拟建工程租赁占地面积为 12811m²，总建筑面积为 3856.42m²，主要构筑物为生产车间、仓库、办公室及餐厅等，生产车间内部设置危险废物暂存间、一般固体废物暂存间等，具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程组成	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	占地面积 2400m ² ，位于厂区的北侧，主要用于项目产品生产。
辅助工程	办公室	占地面积为 600m ² ，位于厂区的东侧。
	餐厅	占地面积为 100m ² ，位于厂区的南侧，主要用于员工的就餐。
储运工程	仓库	位于厂区的西侧，占地面积为 800m ² ，用于原料的贮存。

	危险废物暂存间	生产车间南侧，建筑占地面积 10m ² ，用于危废暂存。
	一般固体废物暂存间	生产车间西北侧，建筑占地面积 10m ² ，用于一般固体废物暂存。
公用工程	供水系统	市政供水管网供水。
	排水系统	雨污分流，项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池、隔油池预处理后排入市政污水管网，由文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理后达标排放。
	供电系统	国家电网统一供电，年用电量为 1.5 万 kW h。
环保工程	废气处理	彩钢复合板生产过程中涂胶、复合工序产生的 VOCs 经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高、内径 0.6m 排气筒(DA001)排放；彩钢复合板生产过程中切割工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 高 内径 0.3m 排气筒(DA002)排放。
	废水处理	项目无生产废水产生，项目外排废水为生活污水，经过厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，由文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理后达标排放。
	噪声控制	机械设备减振、隔声、密闭。
	固废处理	生活垃圾收集后交由环卫部门处理；项目一般固体废物由废品回收单位回收，危险废物经收集后暂存危险废物暂存间，交由有资质公司处置。

4. 主要产品

拟建工程主要产品为彩钢复合板、彩钢瓦、CZ 型钢等，项目主要产品情况见表 2-2。

表 2-2 拟建工程产品组成表

序号	产品名称	单位	数量
1	彩钢复合板	t/a	500
2	彩钢瓦	t/a	600
3	CZ 型钢	t/a	300

5. 主要原料

拟建工程使用原辅材料为彩钢板、岩棉、泡沫板、胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)及带钢等，主要原辅材料消耗情况见表 2-3，主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 拟建工程原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量 t/a	贮存量 t/a
1	彩钢卷	1200	200
2	岩棉板	20	2
3	聚苯乙烯泡沫板	20	2
4	聚氨酯黑白胶	4	0.5
5	带钢	320	20

表 2-3 拟建工程原辅材料理化性质表

序号	物质名称	性质
1	聚苯乙烯泡沫板	聚苯乙烯泡沫板，又名泡沫板、EPS 板是由含有挥发性液体发泡剂的可发性聚苯乙烯珠粒，经加热预发后在模具中加热成型的白色物体，其有微细闭孔的结构特点，主要用于建筑墙体，屋面保温，复合板保温，冷库、空调、车辆、船舶的保温隔热，地板采暖，装潢雕刻等用途非常广泛。
2	岩棉板	岩棉为采用优质玄武岩、白云石等为主要原材料，经 1450℃以上高温溶化后采用国际先进的四轴离心机高速离心成纤维，同时喷入一定量粘结剂、防尘油、憎水剂后经集棉机收集、通过摆锤法工艺，加上三维法铺棉后进行固化、切割，形成不同规格和用途的岩棉产品。本项目岩棉容量为 120~150kg/m ³ ；在防火，保温隔热，吸音隔声等方面有着显著的功效。
3	胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)	A 组份主要成分为聚醚多元醇。外观为无色至浅黄色粘稠液体，pH 值：6.0~7.5，闪点：224℃，相对密度：(25℃水=1)：1.11，溶解性：部分溶于水，大部分溶于有机溶剂。 B 组份主要成分为聚合 MDI 及 MDI，外观为深褐色液体，相对密度：(25℃水=1)：1.25，遇水反应。稳定。毒理学效应：半致死剂量 LD50/ 大鼠 /口服：> 10000mg/kg。

注：拟建工程使用的胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)，A 胶组分为聚醚多元醇(≥99.9%)；B 胶组分为聚合二苯基甲烷二异氰酸酯(50%~70%)、二苯基甲烷二异氰酸酯(30%~50%)，使用时无需加热，按 1:1 比例混合，项目胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)MSDS 组分分析报告见附件。

6. 主要设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单表

序号	设备名称	数量	生产地
1	复合板生产线	1 条	江苏
2	复合板生产线	1 条	上海
3	840、900 单瓦生产线	1 条	厦门
4	820 型单瓦生产线	1 条	厦门
5	C 型钢生产线	1 条	厦门
6	Z 型钢生产线	1 条	厦门
7	剪板机	1 台	马鞍山
8	折弯机	1 台	马鞍山

7. 生产班制及劳动定员

拟建工程劳动定员 10 人，其中管理人员 3 个，生产实行单班工作制，每班工作时间为 8h，年工作 300d，不提供住宿，员工就近招聘，员工就餐依托外送服务。

8. 公用工程

(1)供水工程

拟建工程生产过程中不涉及新鲜水的使用，用水环节为生活用水。拟建工程劳动定员 10 人，生活用水定额以 50L/人 d 计，则生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)排水工程

项目废水排放采用雨污分流、清污分流制，雨水排入附近雨水管网。

项目外排废水为生活污水，生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{cr} 、氨氮等，生活污水经化粪池预处理后，由污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂集中处理。

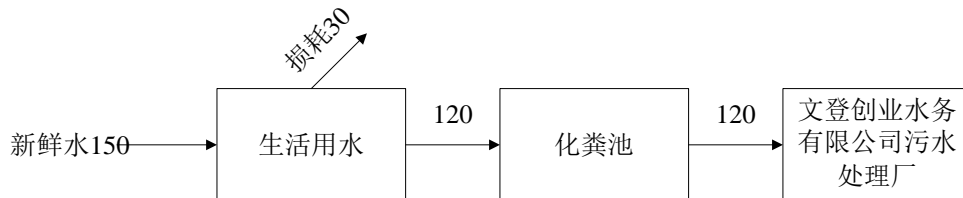


图 2-1 项目水量平衡图(m^3/a)

(3)供电：拟建工程由国家电网统一供电，年用电量约 1.5 万 kW h。

(4)供热：生产过程均为电加热，不设燃油、燃煤锅炉。

一. 施工期

拟建工程租赁现有已建厂房进行经营，不进行相关土建工作，施工期仅进行设备的安装调试工作，且产生的污染随设备安装调试工作完成后消失，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

二. 营运期

拟建工程生产的产品主要为彩钢复合板、彩钢瓦、CZ 型钢等，其生产工艺流程及产污环节见下。

1. 彩钢复合板

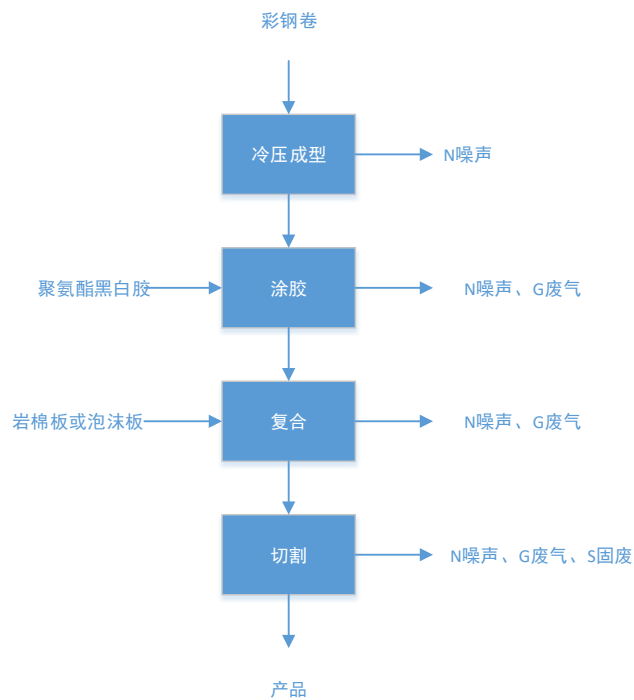


图 2-2 拟建工程彩钢复合板生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程及产污环节简述：

冷压成型：彩钢卷放卷后通过复合板生产线中彩钢复合机冷压成型(压筋)。

产污环节：设备运行产生噪声，设备维护保养的过程还会产生废机油桶、废机油和含油废抹布。

涂胶：通过复合板生产线中复合机将上层彩钢板、夹料层(岩棉板或泡沫板，岩棉板或泡沫板在厂区不需要单独切割)、下层彩钢板进行复合，由注射枪头将罐体中的胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)分别通过布胶管滴落到彩钢板内侧，注射

量通过设备进行控制定量。

产污环节：涂胶过程会产生噪声，涂胶过程中产生有机废气，以 VOCs 计，设备上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后的有机废气经管路输送至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放，涂胶过程中产生废胶桶，废气治理设施维护过程中产生废活性炭及废催化剂。

复合：黑白胶注入彩钢板内侧后，通过刷胶板的往复运动使两种胶液均匀混合并涂抹在彩钢板上，进入压合工序，常温下夹层胶体完成硬化。

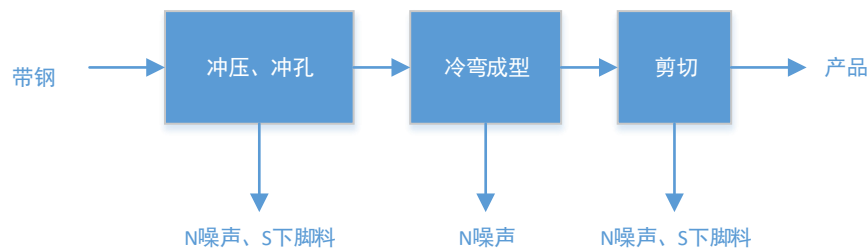
产污环节：复合过程会产生噪声，复合过程中产生有机废气，以 VOCs 计，设备上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后的有机废气经管路输送至活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放，设备维护保养的过程还会产生废机油桶、废机油和含油废抹布，废气治理设施维护过程中产生废活性炭及废催化剂。

切割：复合后根据客户需求彩钢复合板进行切割，制成不同尺寸成品。

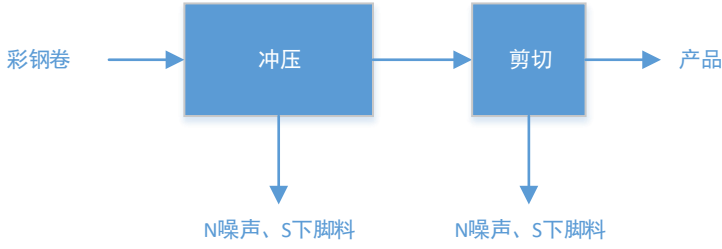
产污环节：设备运行产生噪声，切割过程有粉尘产生，切割设备使用齿锯进行切割，切割过程中密闭箱体进行，仅在复合板进出口保留较小的进出空间，同时密闭箱体上方设置集气管路对粉尘进行收集，收集后的粉尘经设备自带布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(DA002)排放，切割过程中产生下脚料、布袋除尘器运行收集的粉尘，设备维护保养的过程还会产生废机油桶、废机油和含油废抹布。

2. CZ 型钢

主要工艺流程及产污环节简述：



外购的带钢经过 C 型钢机先后经过冲压和冲孔后，经 CZ 机冷弯成型，经人工输送台送去剪板机按照规格尺寸剪切后即成为成品。

	<p>产污环节分析：设备运行产生噪声；冲孔及剪切工序会产生少量边角料；设备维护保养的过程还会产生废机油桶、废机油和含油废抹布。</p> <p>3. 彩钢瓦</p> <p>主要工艺流程及产污环节简述：</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[彩钢卷] --> B[冲压] B --> C[剪切] C --> D[产品] B --> E[N噪声、S下脚料] C --> F[N噪声、S下脚料] </pre> </div> <p>外购彩钢板在单瓦机按生产要求经冲压进行压制成型，成型后的经单瓦机输送至剪板机按产品需求进行切割后即成品。</p> <p>产污环节分析：设备运行产生噪声；剪切工序会产生少量边角料；设备维护保养的过程还会产生含废机油桶、废机油和含油废抹布。</p>
项目有关的原有环境污染问题	<p>威海市上达建材有限公司租赁威海市上源钢结构有限公司现有闲置厂房、原有设备、现有库存原料等进行生产，租赁合同见附件。</p> <p>1.威海市上源钢结构有限公司情况介绍</p> <p>威海市上源钢结构有限公司产品为 CZ 型钢及彩钢瓦，使用的生产设备主要为 840、900 单瓦生产线、820 型单瓦生产线、C 型钢生产线、Z 型钢生产线、剪板机、折弯机等，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2021 版)，原有项目属于属于“三十、金属制品业 33 结构性金属制品 331，原有项目不涉及电镀，溶剂型涂料的使用，工艺中只有分割、剪切等工序，因此原有项目不需要办理环评手续，公司现状图片见附图 11。</p> <p>2.威海市上源钢结构有限公司污染物产生及治理情况</p> <p>(1) 工艺流程情况介绍</p> <p>公司生产产品为 CZ 型钢及彩钢瓦，其生产工艺流程及产污环节见拟建项目工程流程分析，其中 CZ 型钢的工艺流程为冲压、冲孔-冷弯成型-剪切，彩钢瓦工艺流程为冲压-剪切。</p>

(2) 主要污染物产生环节及污染治理措施

废气：CZ 型钢及彩钢瓦不涉及下料、切割、焊接及表面处理工序，无生产废气的产生。

废水：项目无生产废水产生，项目外排废水为生活污水，经过厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，由文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理后达标排放。

固体废物：项目运行过程中产生的固体废物主要为生活垃圾，一般固体废物及危险废物，其中生活垃圾集中收集后由环卫部门送威海环文再生能源有限公司进行焚烧处理，CZ 型钢及彩钢瓦生产过程中产生的下脚料、外售给废品回收单位负责回收处置。废机油、废机油桶等交由具有危险废物处置资质单位负责转运处置。

(3) 现状存在的主要问题及整改措施

存在的问题：危险废物暂存间未按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求设置危险废物标签、暂存间内部缺少分区标识等。

整改措施：因公司已停产出售，项目现存的危险废物已被转运处置，在公司完成出售后，威海市上达建材有限公司根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规定，建设规范化危险废物暂存间，落实危险废物识别标志的要求。

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. 大气环境

威海市文登区在15处镇办驻地建有环境空气自动监测子站，监测数据全部实时上传至威海市等上级环境空气质量监测信息管理发布平台，根据《2024年文登区生态环境质量公报》，龙山街道2024年环境空气质量监测结果详见表3-1。

表 3-1 龙山街道大气子站 2024 年环境空气年度统计监测结果(单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

项目 点位	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO(mg/m^3)	O ₃
	年均值	年均值	年均值	年均值	日平均第 95 百分位数	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数
数值	5	16	41	26	1.0	142
标准	60	40	35	70	4.0	160

由监测结果可知，龙山街道大气子站SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO及O₃监测值均达到了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。

二. 地表水环境

项目附近主要水体为母猪河南桥断面 2025 年 7 月的例行监测数据，监测断面位于文登创业水务有限公司排污口下游，主要水质指标监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果一览表(单位: mg/L , pH 除外)

统计 指标	pH	溶解氧	高锰酸 盐指数	化学需 氧量	生化需 氧量	氨氮	总磷
年均值	8	7.4	9.0	29.5	3.6	0.17	0.15
III类标准	6-9	≥ 3	≤ 10	≤ 30	≤ 6	≤ 1.5	≤ 0.3

由监测结果可知：母猪河南桥断面各监测项目均符合应执行的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

三. 声环境

根据 2023 年文登区环境质量年报，文登区 3 类功能区声环境质量昼间 56.3dB(A)，夜间 50.0dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准(昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A))。

四. 生态环境

该项目所在区域属于城市生态类型，绿化覆盖率 37.5%。绿化植物物种有乔木、灌木和花草。乔木优势物种有法桐、国槐、垂柳、黑松等；灌木优势物种有

	<p>红叶小波、金叶女贞、冬青等；花草优势物种有早熟禾、白三页等；野生动物优势物种有麻雀、燕子等。评价区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。</p>																		
环境保护目标	<p>项目四周环境保护目标情况见表3-3，敏感目标分布见附图3。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">保护类别</th> <th style="width: 55%;">环境保护目标</th> <th style="width: 30%;">区域环境功能区划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>项目东侧 776m 东母猪河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	区域环境功能区划	大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	地表水	项目东侧 776m 东母猪河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类	生态环境	用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标	
保护类别	环境保护目标	区域环境功能区划																	
大气环境	厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标。	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																	
声环境	厂界外 50m 范围内无居民楼、学校等声环境保护目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准																	
地表水	项目东侧 776m 东母猪河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准																	
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类																	
生态环境	用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标																		
污染物排放控制标准	<p>1. 废气</p> <p>外排废气颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准(20mg/m³)，排放速率和厂界监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准(3.5kg/h， 1.0mg/m³)；有机废气执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业II时段标准、表 2 厂界监控点浓度限值标准(60mg/m³、 3.0kg/h， 2.0mg/m³)。</p> <p>2. 废水</p> <p>项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准并满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级水质标准要求。</p> <p>3. 噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。</p>																		

	<p>4. 固体废物</p> <p>一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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, 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒, 并执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定和要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1. 废水</p> <p>拟建工程废水为生活污水, 排放量为 120m³/a, COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别为 0.042t/a、0.003t/a, 经过文登创业水务有限公司污水处理厂处理后排入外环境的 COD_{Cr}、NH₃-N 量分别为 0.006t/a、0.001t/a, 总量指标纳入文登创业水务有限公司污水处理厂总量指标中。</p> <p>2. 废气</p> <p>(1)拟建工程不设锅炉等燃煤燃油设备, 无 SO₂、氮氧化物等废气产生, 不需要申请 SO₂、氮氧化物总量控制指标。</p> <p>(2)根据“十四五”规划, 国家继续对化学需氧量、氨氮、颗粒物、VOCs 和氮氧化物实施总量控制, 同时在重点区域和重点行业推进挥发性有机物排放总量控制。</p> <p>拟建工程颗粒物、VOCs有组织排放量为0.015t/a、0.032t/a, 需向威海市生态环境局文登区分局申请的颗粒物、VOCs总量指标分别为 0.015t/a、0.032t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建厂房进行生产，项目施工期主要是车间设备的安装调试，污染因素主要为：设备安装调试时产生的噪声和固废。设备的安装均在室内完成，安装噪声受厂房的阻挡、削减，故噪声传播较近，受影响面较小，固废主要有废包装等，统一交由环卫部门处理，短暂施工期给周围环境带来的不利影响不明显。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一. 大气污染环境影响</p> <p>拟建工程产生的废气主要为彩钢复合板生产过程中涂胶、复合工序产生的有机废气，废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高、内径 0.6m 排气筒(DA001)排放；彩钢复合板生产过程中切割工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 高、内径 0.3m 排气筒(DA002)排放，未收集部分通过车间以无组织方式排放。</p> <p>1. 有组织废气</p> <p>拟建工程运营期废气主要为彩钢复合板涂胶、复合工序产生的有机废气，彩钢复合板切割工序产生的粉尘。</p> <p>①涂胶、复合工序</p> <p>拟建工程涂胶、复合过程中会使用胶粘剂 A 胶(白胶)和 B 胶(黑胶)，按照 1:1 比列混合使用，胶粘剂使用过程中产生有机废气，以 VOCs 计，拟建工程挥发性有机物的产生参考《胶粘剂中总有机挥发物含量的测定》(王滨生、黑龙江质量监督检测研究院)中的相关资料，VOCs 产生量以 5%-原料计，拟建工程胶联剂 A(胶)和胶联剂 B(胶)总使用量为 4t/a，则 VOCs 产生量为 0.2t/a。</p> <p>拟建工程在复合板生产线中涂胶、复合区上方设置半封闭集气罩，集气罩下设皮帘遮挡收集废气，收集效率为 80%，收集的废气通过管道引入活性炭吸附装置处理后，去除效率为 80%，通过 15m 高排气筒排放，根据项目涂胶、复合工段尺寸，设计集气罩尺寸为 1.5m×2.8m。</p> <p>风量参照《环境工程设计手册》中如下公式：</p> $Q=kPHV \times 3600$

式中：Q—风量 m^3/s

K—考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常 $K=1.4$

P—罩口常开周长 m

H—罩口距污染源的距离(拟建工程取 0.3m)

V_x —控制速度(拟建工程取 0.5m/s)

单个集气罩所需风量为 $Q=1.4 \times 8.6m \times 0.3m \times 0.5m/s \times 3600s/h=6501.6m^3/h$ 。

拟建工程共有两条复合板生产线，两条生产线共用一套废气治理装置，则两个集气罩所需风机风量为 $6501.6m^3/h \times 2=13003.2m^3/h$ ，为保证收集效率设计风量为 $15000m^3/h$ 。

拟建工程 VOCs 有组织废气产生量为 0.16t/a，无组织废气产生及排放量为 0.04t/a，有组织废气经废气治理设施处理后排放量为 0.032t/a，工段年运行时间按 1200h 计，则外排 VOCs 排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 $1.78mg/m^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 非重点行业 II 时段标准要求。

②切割工序

拟建工程彩钢复合板生产过程中切割采用的是齿锯(设备自带)，此工序会产生金属锯屑和粉尘颗粒物。颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中下料锯床锯床、砂轮切割机切割工段颗粒物的产污系数，工业颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料。拟建工程彩钢复合板生产过程中原料彩钢卷、岩棉板、聚苯乙烯泡沫板及胶使用量分别为 550t/a、20t/a、20t/a 及 4t/a，则颗粒物的产生量为 3.148t/a。

拟建工程齿锯工序箱体封闭，仅在齿锯封闭箱体南、北两侧留较小的复合板进出口，并对进出口处箱体与复合板之间的缝隙采用防尘条刷进行封闭，在切割工序的箱体西侧开孔，设抽风管道将切割粉尘送至袋式除尘器处理，袋式除尘器的处理效率按 99% 计，之后通过 15m 高排气筒排放。切割过程中产生的金属锯屑较重，大部分沉降在密闭的箱体内部，人工定期进行清扫收集，沉降率按 50% 计。除尘器设计风量为 $3000m^3/h$ ，粉尘收集效率按 95% 计算。

经计算，拟建工程颗粒物经沉降后，有组织颗粒物产生量为 1.495t/a，无组织

废气产生及排放量为 0.079t/a，有组织颗粒物经布袋除尘器处理后排放量为 0.015t/a，工段年运行时间按 1200h 计，则外排颗粒物排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 4.15mg/m³，则颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准。

2. 无组织废气

拟建工程无组织废气主要为集气罩及设备运行中未收集废气。

拟建工程无组织排放的大气污染物主要是无组织排放的 VOCs 及颗粒物。

拟建工程生产车间内 VOCs 及颗粒物无组织排放量分别为 0.04t/a、0.079t/a，VOCs 及颗粒物排放速率分别为 0.003kg/h、0.066kg/h(以年工作 1200h 计)。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型 AERSCREEN，对项目废气污染物排放浓度进行预测，见表 4-1。

表 4-1 面源评价等级计算参数选取值

面源名称	面源规格 (长*宽)m	面源有效排放 高度 m	年排放小时 h	评价因子	源强 kg/h
生产车间	134*8	5	1200	VOCs	0.003
				颗粒物	0.066

经预测，厂区无组织排放的 VOCs 及颗粒物下风向轴线浓度最大值分别为 0.003279mg/m³、0.07215mg/m³，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准，厂界 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求。

项目厂界外最近的大气敏感目标为东杨格村(北，厂界最近距离 510m)，根据预测 AERSCREEN 预测计算结果，项目无组织排放污染物在该敏感处 VOCs 落地浓度为 0.001403mg/m³，颗粒物落地浓度为 0.03087mg/m³，占标率极低，预测结果表明，项目无组织排放废气不会对东杨格村造成明显影响。

3. 拟建工程拟采取的废气治理设施

(1) 活性炭吸附装置

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。活性炭孔壁上的大

量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭吸附法是最早的去除有机废气的方法，适用于低浓度废气处理用活性炭作为吸附剂，把废气中的有机物吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。本项目采用蜂窝活性炭作吸附介质，比表面积大于 $700\text{m}^2/\text{g}$ ，通孔阻力小，动态吸附容量可达 50%。为保证活性炭活性，需及时更换，一般活性炭吸附能力以 $0.20\text{g}(\text{有机物})/\text{g}(\text{活性炭})$ 计，为保证活性炭吸附效率，拟建工程采用碘值不小于 $800\text{mg}/\text{g}$ 的活性炭并根据吸附情况定期更换，该设备使用效果良好，安全稳定。在保证更换频次，及时更换活性炭的情况下，可保证其净化效率。

根据《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》(鲁环发[2019]146号)，推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。企业有机废气量小，浓度低，不宜采用燃烧法处理，因此拟建工程采用吸附法为可行技术。

(2) 布袋除尘

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘，除尘效率 99%。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

综上，项目采取的废气治理设施为符合相关技术规定的可行技术。

4. 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)有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。拟建工程厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境防护距离。

5. 项目非正常排放量核算

拟建工程非正常工况主要是指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气，废气处理效率为零，每年发生次数为<1次，每次持续时间为<1h，非正常工况下，污染物排放量源强较小，废气排放情况如表4-2。

表4-2 项目非正常排放量核算表

排气筒名称	污染物	发生频次 次/年	持续时间 h/次	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准	
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	VOCs	1	1	8.87	0.133	60	3.0
DA002	颗粒物	1	1	415	1.2	20	3.5

可见，当废气净化效率降低为零时，DA002排气筒中颗粒物不能满足标准要求，因此在日常运行过程中，运营单位应加强废气设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产，项目非正常排放发生频次低，且单次持续时间不长，对环境影响不大。

综上所述，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

- ①对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。
- ②建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。
- ③如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

综上所述，项目废气处理措施可行，在各项污染防治措施落实良好的情况下，拟建工程产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

6. 项目废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，项目废气自行监测要求见表4-3。

表4-3 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	DA001排气筒	VOCs	1次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	DA002排气筒	颗粒物	1次/年	
	厂界无组织(上风向1个点、下风向3个点)	VOCs、颗粒物	1次/年	

7. 监测平台设置要求

项目应设置符合监测要求的平台：

①距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

②监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

③防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合 GB4053.3 要求。

④监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径(或当量直径)的 $1/3$ 。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$)，监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 要求。

⑤监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。

⑥监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45° 。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m ，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

8. 采样孔设置要求

①监测孔位置设置要求设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径(或当量直径)和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径(或当量直径)处，设置 1 个监测孔。

②在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

二. 水污染环境影响

1. 产生环节及采取措施

拟建工程排放废水主要为生活污水。

生活污水产生量为 120t/a ，主要污染物为 COD_{Cr} 、氨氮等，参照城市生活污

水水质，拟建工程生活污水经化粪池预处理后的污水中污染物 COD_{Cr}、氨氮排放浓度分别为 350mg/L、25mg/L，COD_{Cr} 排放量为 0.042t/a，氨氮排放量为 0.003t/a。能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准，经市政污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准(COD_{Cr}50mg/l、NH₃-N 夏天(7 个月)按 5mg/L、冬天(5 个月)按 8mg/L 计)后排海，COD_{Cr}、氨氮排入外环境的量分别为 0.008t/a、0.001t/a。其总量纳入文登创业水务有限公司污水处理厂总量指标。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-4。

表 4-4 污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、氨氮	由市政污水管网进入文登创业水务有限公司污水处理厂	非连续性排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀、过滤	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

项目废水间接排放口基本情况如下表 4-5。

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
DW001	121.994194° 37.188955°	0.012	市政污水管网	非连续性排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	文登创业水务有限公司污水处理厂	COD	50
							氨氮	5(8)

项目废水污染物排放执行标准如表 4-6。

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)

1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 等级标准	500
2		氨氮		45

项目废水污染物排放信息如下表 4-7。

表 4-7 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)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	CODcr	350	0.00014	0.042
2		氨氮	25	0.00001	0.003

2. 受纳污水处理厂可行性分析

文登创业水务有限公司占地面积 153.5 亩，属于城镇污水处理厂，主要承担文登城区、经济开发区和文登营、米山等周边镇生活污水与工业废水的处理。项目分两期建设，总设计处理能力 8 万 m³/d。其中一期设计处理能力为 3 万 m³/d，采用“奥贝尔氧化沟”工艺处理城市工业废水及生活污水；二期工程设计处理规模为 5 万 m³/d，采用“卡鲁塞尔氧化沟”工艺，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，处理达标后的废水排入东母猪河。

拟建工程位于文登创业水务有限公司污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，拟建工程污水排放量约 0.4t/d，占该污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足文登创业水务有限公司污水处理厂设计进水指标，不会对该污水处理厂的运行负荷造成冲击。

项目生活污水采用 HDPE 管道纳入市政污水管网，不直接排入外环境，因此对地表水无影响，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理。化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，因此，生活污水的输送、贮存等环节发生泄漏的概率很小。项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起水质明显变化。

3. 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等要求开展自行监测，拟建工程仅排放生活污水，《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)未提及对生活污水的监测要求。

三. 噪声环境影响

1. 源强分析

拟建工程噪声主要来自复合板生产线、单瓦生产线、CZ 型钢生产线、剪板机、折弯机等设备及废气治理设施等运行产生的噪声，根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，噪声值约在 80~85dB(A)左右。

2. 防治措施及影响分析

(1) 噪声防治措施

为降低噪声影响，拟建工程采取的降噪措施主要有：

- 1)采用先进的生产工艺及先进的低噪音设备；
- 2)合理安排设备位置，高噪设备尽量远离厂界，尽可能利用距离进行声级衰减；
- 3)设备安装时采取加防震垫、产噪大的设备加设消声器等防振减噪措施；
- 4)生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

拟建工程噪声源情况见表 4-8 及表 4-9。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	风机	80	-26.7	2.9	1.2	-	80	基础减震	8

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	声源名称	源强	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				
		声功率级 /dB(A)	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	复合板生产线 1	80	58	49	10	6	44.7	46.2	60	64.4
		复合板生产线 2	80	58	6	10	49	44.7	64.4	60	46.2
		单瓦生产线 1	80	11	6	93	12	59.2	64.4	40.6	58.4
		单瓦生产线 2	80	11	12	93	6	59.2	58.4	40.6	64.4

运营期 环境影响 和保护 措施		C型钢生 产线	80	19	13	116	5	64.4	57.7	38.7	66.0	
		Z型钢生 产线	80	19	5	116	13	64.4	66.0	38.7	57.7	
		剪板机	85	5	15	129	3	71.1	61.4	42.8	75.5	
		折弯机	85	4	14	130	4	72.9	62.1	72.7	72.9	
	序号	声源名称	插入损失	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				厂界边界距离/m				
			声功率级 /dB(A)	东	南	西	北	东	南	西	北	
	1	生产 车间	复合板生 产线 1	-25dB	19.7	21.2	35	39.4	51	58	6	16
			复合板生 产线 2		19.7	39.4	35	21.2				
			单瓦生产 线 1		34.2	39.4	15.6	33.4				
			单瓦生产 线 2		34.2	33.4	15.6	39.4				
			C型钢生 产线		39.4	32.7	13.7	41				
			Z型钢生 产线		39.4	41	13.7	32.7				
剪板机			46.1		36.4	17.8	50.5					
折弯机			47.9		37.1	47.7	47.9					

(2) 噪声环境影响预测模式

采用“环境影响评价技术导则—声环境”(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测。

①室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

a)在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$L_{p(r)}=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中: $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

DC——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}) \quad (\text{A.2})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4)计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{div}} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

② 室内声源等效为室外声源的计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近

开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)(B.1)$$

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。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) (B.2)$$

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;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;

当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R——房间常数; $R=S\alpha(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) (B.3)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)(B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S(B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(3)预测结果

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，选用噪声几何距离衰减模式进行预测分析。预测结果见下表 4-10。

表 4-10 项目投产后厂界噪声贡献值 dB(A)

预测方位	时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	45.9	65	达标
南厂界	昼间	44.7	65	达标
西厂界	昼间	48.2	65	达标
北厂界	昼间	55.9	65	达标

在各项噪声防治措施落实良好的情况下，项目厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 65dB(A)，拟建工程夜间不生产)要求。

考虑项目所在厂区内还有其他企业，本次环评进一步计算项目与现状叠加值预测结果，详见表 4-11。

表 4-11 项目与现状噪声叠加值预测结果统计表

序号	噪声类别	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	贡献值	45.9	44.7	48.2	55.9
2	昼间现状值	56.3	56.3	56.3	56.3
3	昼间叠加值	56.68	56.6	50.4	59.1
4	标准限值 dB(A)	昼间：65			

经预测计算，拟建工程建成后，项目所在的现有厂区厂界噪声叠加计算结果仍符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准限值要求。项目夜间不生产，所在厂区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，本项目运营期产生的噪声不会对周边声环境产生明显影响。

3. 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,运营期噪声监测计划如下表 4-12。

表 4-12 项目噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

四. 固体废物环境影响

拟建工程产生的固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

1. 生活垃圾

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务,承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处,做好垃圾分类工作,将存放的垃圾投放到指定地点,不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计,拟建工程劳动人员 10 人,则产生量为 1.5t/a,生活垃圾集中收集后由环卫部门送威海环文再生能源有限公司进行焚烧处理。威海环文再生能源有限公司位于文登城区东南、初张公路东、张家产镇崔家营村北,经营采用 BOT 模式建设的垃圾焚烧发电项目,日焚烧处理垃圾规模达 1050t,目前文登区每天产生的固废垃圾约为 800t,该公司有能力接纳处理项目所产生的固体废物和生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定,企业应将产生的垃圾分类整理,分类投放,做好垃圾分类管理工作,并将分类的垃圾投放到指定的垃圾投放点,禁止随意倾倒或者焚烧生活垃圾。企业应制定相关的管理制度,并落实生活垃圾分类管理工作。

2. 一般固体废物

项目运行期间产生的一般固体废物主要是彩钢瓦切割下脚料(固废代码为

900-001-S17)、CZ 型钢生产过程中产生的下脚料(固废代码为 900-001-S17)及单瓦生产过程中产生的下脚料(固废代码为 900-001-S17)。根据项目设计,下脚料年产生量分别约为 50t/a、50t/a 及 20t/a,合计下脚料产生量为 120t/a,其他一般固体废物主要为除尘器收集的粉尘及切割沉降产生的粉尘(固废代码为 900-099-S59),粉尘产生量分别为 1.48t/a、1.57t/a,合计产生量为 3.05t/a,项目产生的一般固体废物外售给废品回收单位负责回收处置。

① 一般固废的收集和贮存

项目应建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年第 82 号)等相关要求,采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

一般固废暂存处必须设置识别一般固废的明显标志,地面进行硬化且无裂隙;建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理工作。

② 一般固废的转移及运输

委托他人运输、利用一般工业固废,需对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。禁止将一般固废混入生活垃圾。

该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下,固体废物能够达到零排放,因此对周围环境基本无影响。

3. 危险废物

拟建工程生产过程中产生的危险废物主要包括废活性炭、废机油、废机油桶、废催化剂、废胶桶及废含油抹布等,其储存运输应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求进行。

(1) 危险废物产生量

a) 废机油

拟建工程设备维护产生废机油,废机油产生量为 0.1t/a,根据《国家危险废物

名录(2025 版)》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-217-08，产生后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

b) 废机油桶

拟建工程机油更换的过程中产生机油桶，废机油桶产生量约为 0.08t/a，根据《国家危险废物名录(2025 版)》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，产生后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

c) 废胶桶

拟建工程年用黑白胶 4 吨，每桶胶重 100kg，每年产生废胶桶 40 个。根据《国家危险废物名录(2025 版)》，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，产生后暂存于危废间，委托有资质单位定期处置。

d) 废含油抹布

设备维护产生废含油抹布，根据《国家危险废物名录(2025 版)》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，废含油抹布产生量约为 0.005t/a。废含油抹布被列入危险废物豁免管理清单，全程不按危废管理，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集转运至垃圾处理场焚烧处置。

e) 废活性炭

拟建工程有机废气设置活性炭吸附处理有机废气，活性炭吸附有机废气比例按 20%计，根据计算，项目有机废气吸附量为 0.128t/a，则年废活性炭产生量为 0.768t/a(含吸附有机废气)，项目废活性炭每年更换一次。根据《国家危险废物名录(2025 版)》，其属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，产生后暂存于危废间，委托有资质单位定期处置。

拟建工程危险废物产生及处置情况见表 4-13，危险废物暂存间基本情况见表 4-14。

表 4-13 危险废物产生处置情况汇总表

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)	形态	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	----	------	--------

1	废机油	HW08	900-217-08	0.1	液态	T, I	分类收集到危险废物贮存库暂存, 委托资质单位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.08	固态	T, I	
3	废胶桶	HW49	900-041-49	40 个/a	固态	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.768	固态	T	
5	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.005	固态	/	与生活垃圾一起由环卫部门统一收集转运至垃圾处理场焚烧处置

表 4-14 拟建工程危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所名称	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	贮存周期
1	危险废物贮存库	废机油	HW08	900-217-08	车间南侧	10m ²	桶装	1 年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			袋装	1 年
3		废胶桶	HW49	900-041-49			袋装	1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1 年

(2) 危废环境管理要求

拟建工程设置 1 座危废暂存间, 建筑面积 10m², 贮存能力约 10t, 满足危废暂存需求, 同时危废间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。厂区内储存设施应当满足以下要求:

- ①必须设置危险废物的暂存及贮存设施;
- ②贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容;
- ③贮存危险废物的场地, 必须具有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙;
- ④危险废物堆放场所要防风、防雨、防晒;
- ⑤必须定期对危险废物贮存容器或设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换;
- ⑥危险废物贮存设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)警示标志 and 环境保护图形标志;
- ⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

拟建工程运营期危险废物如果在周转及临时贮存过程中处置不当, 可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运, 应采取下述措施:

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集。专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②应建设危险废物暂存间，危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒。

③企业应设置专门危险废物处置机构，作为环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部令第23号)移出人应当履行以下义务：

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤一旦发生危险废物泄漏事故，企业和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，拟建工程产生的危险废物全部妥善处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，对周围环境影响较小。

五. 地下水、土壤

1. 环境影响分析

(1) 污染途径

拟建工程不取用地下水，运营期无生产废水产生和排放，仅有生活废水经化粪池收集处理后委托环卫部门清理处置，项目生产活动均位于车间内，地面进行硬化防渗处理，各类污染物均不会直接对地下水和土壤造成影响。项目可能对地下水、土壤环境造成污染的途径主要源自于事故状态下液体原料和生活废水地面漫流、垂直下渗影响，以及固体废物管理不当导致水浸污染物下渗影响等。

(2) 事故状态下影响分析

拟建工程生产运营过程中不涉及重金属和持久性有机污染物，无生产废水产生和排放，生活废水收集管道、化粪池等设施如果管理不当发生破损渗漏，以及发生火灾时消防废水等事故水外排进入自然环境，可能对附近的地下水、土壤环境带来一定的污染影响。本项目产生一般固体废物和危险废物，如果固体废物管理不当时，也有可能发生固体废物直接泄漏外环境，或通过降水淋洗、水浸扩散等方式导致有毒有害物质进入地下水或土壤环境。

2. 污染防治措施

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要环节是生产区、仓库区、一般固废收集区、危险废物贮存点、生活废水化粪池等。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中污染防治区分的规定，应根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。本次环评参照 HJ610-2016 的建设项目污染防控对策，提出如下分区防控措施建议：

(1)重点防渗区为对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，存在重金属或持久性有机污染风险，或不易及时发现和处理的区域或部位。经分析，本项目所有生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物，重点防渗区为危险废物贮存点，重点防渗区应在地面硬化的基础上，采取复合衬层进行防渗，确保达到等

效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 标准。

(2)一般防渗区为对地下水和土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后,可能存在重金属、持久性有机污染或其他类型风险,但可及时发现和处理的区域或者部位。经分析,本项目一般防渗区为生活废水化粪池,一般防渗区应在地面硬化的基础上加强防渗设计,确保达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 标准。

(3)简单防渗区:一般和重点防渗区以外的区域或部位,进行简单地面硬化即可。

3.结论

拟建工程可能对地下水、土壤产生影响的主要环节是生产区、一般固废收集区、危险废物贮存点、生活废水化粪池等,项目所有生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物,项目重点防渗区为危险废物贮存点,一般防渗区为生活废水化粪池,其他生产活动区域为简单防渗区,项目在严格落实以上建设场地分区防控措施情况下,可满足地下水、土壤污染防治要求,对周边地下水、土壤环境造成污染的风险较小。

六.生态

拟建工程租用现有已建工业厂房进行生产经营,周围无生态环境保护目标,项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化,对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。

七.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)标准规定,环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1. 分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),“长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质,且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元”定为重大危险源。单元内存

在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

当单元内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；当单元内存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t；
 $Q_1, Q_2 \dots Q_n$ — 每种危险物质的临界量，t。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，拟建工程涉及环境风险物质为胶粘剂中含有的二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)，项目 Q 值确定表见表 4-15。

表 4-15 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	二苯基甲烷二异氰酸酯	26447-40-5	0.125	0.5	0.25
项目 Q 值Σ					0.25

因此 $Q < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I 级，环境风险评价工作等级为简单分析。该项目在将来投入使用后不构成危险化学品重大危险源。

2. 环境风险分析

项目运营期潜在的环境风险问题有：

- (1) 电路短路、电线老化等发生火灾风险；
- (2) 废气处理设施火灾风险；
- (3) 设备管理不当，造成事故性排放，污染周围环境空气；
- (4) 化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险；

(5) 项目运行过程中产生危险废物，若不按国家有关危险废物的处置方式进行管理，会对项目区周围地表水、地下水、土壤等造成严重污染。

针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：

- ①严格进行物料管理，防止发生泄漏；
- ②加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放。
- ③对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，严格管理危险废物，定期检查危险废物贮存库状况，防止对周围环境造成污染；
- ④定期检修厂内电路，维护用电安全；
- ⑤定期检查化粪池、污水处理设施及排污管道，防止发生泄漏污染周围地表水、地下水。

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	DA001 排气筒	VOCs	集气罩收集后由活性炭吸附处理后经1根15m高、内径0.6m排气筒(DA001)排放	《挥发性有机物排放标准第7部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1非重点行业II时段标准
	DA002 排气筒	颗粒物	设备运行保持密闭,经布袋除尘器处理后经1根15m高、内径0.3m排气筒(DA002)排放	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
	厂界	VOCs 颗粒物	车间密闭	《挥发性有机物排放标准第7部分 其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
地表水环境	企业废水排放口(DW001)	COD _{Cr} 、氨氮、	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准要求
声环境	厂界	噪声	采用基础减振、厂房隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	项目运行过程中产生的废活性炭、废机油、废机油桶、废催化剂、废胶桶属于危险废物,集中收集在危险废物贮存点暂存,定期委托有危险废物处置资质的单位转运处置,一般固体废物由废品回收单位负责回收。职工产生的生活垃圾集中收集后,集中收集后由环卫部门送威海环文再生能源有限公司进行焚烧处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产环节不涉及重金属或持久性有机污染物,在严格落实以上建设场地分区防控措施情况下,可满足地下水、土壤污染防治要求,对周边地下水、土壤环境造成污染的风险较小。			
生态保护措施	拟建工程运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化,对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目虽无重大环境风险，但是在生产过程中也应做出相应的防范措施。</p> <p>①严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；车间进口处明显位置设立醒目的严禁烟火标志。</p> <p>②按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)规定，配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。</p> <p>③车间内堆放的产品量要严格控制，不得存放过多，及时运走。定期检查生产贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)的要求，拟建工程应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，拟建工程符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策、国土空间规划及“三线一单”要求；项目运营期采用节能、降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

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	废气量	0	0	0	2160 万 m ³ /a	0	2160 万 m ³ /a	+2160 万 m ³ /a
	VOCs	0	0	0	0.072t/a	0	0.072t/a	+0.072t/a
	颗粒物	0	0	0	0.094t/a	0	0.094t/a	+0.094t/a
废水	废水量	0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
	CODcr	0	0	0	0.042t/a	0	0.042t/a	+0.042t/a
	氨氮	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
一般固 体废物	下脚料	0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
	收集粉尘	0	0	0	3.05t/a	0	3.05t/a	+3.05t/a
危险废 物	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0	0	0	0.08t/a	0	0.08t/a	+0.08t/a
	废胶桶	0	0	0	40 个/a	0	40 个/a	+40 个/a
	废活性炭	0	0	0	0.768t/a	0	0.768t/a	+0.768t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
生活垃 圾	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

