

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳创汇再生资源回收利用有限公司太阳能光伏板回收项目		
项目代码	2303-410381-04-01-895348		
建设单位联系人	钟普清	联系方式	13396860378
建设地点	河南省洛阳市偃师区先进制造业开发区		
地理坐标	东经 112 度 43 分 30.324 秒，北纬 34 度 41 分 54.064 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42；85.金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)
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）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-410381-04-01-895348
总投资（万元）	198	环保投资（万元）	<u>7.6</u>
环保投资占比（%）	3.84	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4300
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文号：《关于偃师市产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]1653 号）		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>2010 年 3 月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区总体发展规划环境影响报告书》，并经河南省环境保护厅豫环审 [2010]287 号文审查通过。</p> <p>2015 年 1 月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020）环境影响报告书》，并经河南省环境保护厅豫环函 [2015]167 号文审查通过。</p> <p>2019 年 6 月由中色科技股份有限公司编制完成了《偃师市产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》，并经河南省生态环境厅豫环函 [2019]189 号文审查通过。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1. 《偃师市产业集聚区发展规划调整方案（2013~2020）》及其规划环评</p> <p>（1）规划范围</p> <p>调整后的集聚区包括北园和南园，总面积为 11.9km²。</p> <p>北园具体范围为：洛河以北区域东至经一路、连霍高速引线，西至一高路、潘屯西路，南至华夏路，北至北环路以北约 300 米，规划面积 6.5 平方公里。</p> <p>南园具体范围为：洛河以南区域东至连霍高速引线、西至规划 310 国道、南至岳滩中心区干道南约 200 米（即规划的创业路）、北至科创路，规划面积 5.4 平方公里。</p> <p>本项目位于集聚区规划南园范围内。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>偃师市产业集聚区定位：全国重要的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料、新能源产业基地。</p> <p>产业集聚区北园主导产业为以太阳能光伏、硅光伏、分子筛及其上下游产业为主的新材料产业，南园主导产业为以电动三轮摩托车及电动交通工具为主的机械加工制造业。</p> <p>（3）产业布局</p> <p>规划调整后重点发展机械加工和新材料产业，发展定位调整为全国重要的三轮摩托车及电动交通工具生产基地，偃师市新材料生产基地，规划调整方案未规划洛阳市机械加工项目入驻本产业园的内容。除原有三轮摩托车及电动交通工具外，规划调整方案增加了新材料、新能源类项目。</p> <p>功能布局调整为南园规划建设机械加工区、仓储物流区及综合服务区；北园规划建设新材料工业区、新能源工业区、仓储物流区及综合服务区。</p>

(4) 本项目相符性分析

本厂区位于产业集聚区南园内，布局在机械加工区内，本项目属于废弃资源综合利用项目，为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目，不属于产业集聚区鼓励行业、也不属于限制类和禁止类，属于允许类。

(5) 偃师市产业集聚区准入条件

偃师市产业集聚区环境准入条件见下表。

表 1 环境准入条件一览表

类别	要求	本项目
布局选址	规划后续发展按集聚区规划用地布局，不占用文物保护单位、饮用水水源保护地、特殊用地、绿地及非建设用地。	本项目位于偃师市产业集聚区，租用闲置厂房，属于工业用地。
鼓励行业	符合规划产业定位和行业准入要求的摩托车、发动机及零部件、特种车、农机、汽车配件以及绿色制造、高端装备制造业等新兴产业。多晶硅下游产品，如硅片、太阳能组件、薄膜太阳能电池项目及多晶硅铸锭、分子筛等新能源、新材料项目，汽车、飞机等高端有色金属合金应用新材料；依托现有河南恒星、建龙微纳，发展有利于产业链延伸，技术含量高、附加值高、资源能源消耗低、环境污染排放少的新材料（含化工新材料）产业及涉及环保治理新材料项目。与集聚区产业定位相符，和现有产业能形成上、下链条，能够实现改造升级的退城入园、产业转移项目。集中喷涂工程项目。环境污染小，环境风险低的一类工业项目。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于产业集聚区鼓励类行业。
限制行业	属于《产业结构调整指导目录（2019本）》中限制类项目（能够实现改造升级的产业转移、退城入园项目除外）；建材行业（限制条件：涉及用煤的项目）；商业、金融、卫生、社会保障和福利业（限制条件：限制规模与选址，只限于综合服务区）；对与规划产业布局冲突，已建成并办理了相关环保手续的企业，限制其产能，鼓励其向主导产业转型。	本项目不属于限制类行业。
禁止行业	属于《产业结构调整指导目录（2019本）》中淘汰类项目；属于《市场准入负面清单（2018 年版）》禁止准入类项目；钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目。造纸、纺织印染、制革及毛皮鞣制、食品发酵等高耗水项目；与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药等项目。建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，露天和敞开式喷涂项目。使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施。新建环境风险大的项目；易燃、易爆和剧毒等危险品物流项目。不符合国家或行业产业政策要求的项目。	本项目不属于禁止类行业。
基本条件	应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和行业准入条件要求，企业清洁生产水平必须达到行业清洁生产二级水平以上和国内先进水平要求；在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到国内同行业领先水平；建设规模应符合国家产业政策的要求；	本项目为废弃资源综合利用项目，符合国家和行业环境保护标准要求，符合国家产业政策。

	环保搬迁入驻集聚区或者限期治理的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家或地方最新的生态环境管理要求。											
总量控制	新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷消减量或城市污染负荷消减量中调剂； 属于环保搬迁或改造的项目，污染物排放指标不能超过总量指标要求。	本项目为新建项目，无废气产生。										
<p>有上述可知，本项目符合偃师市产业集聚区准入条件。</p> <p>本项目位于偃师市产业集聚区南园，根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020年）用地规划图（调整后）》，项目厂址所在地规划为工业用地（附图五）；根据《偃师市产业集聚区发展规划（2013-2020年）产业布局规划图》，本项目所在区域属于机械加工区（附图六），本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于产业集聚区鼓励行业、也不属于限制类和禁止类，属于允许类。</p> <p>2、河南省生态环境厅关于偃师市产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响跟踪评价报告书的审核意见（豫环函[2019]189号）</p> <p style="text-align: center;">表 2 与豫环函[2019]189号相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关内容</th> <th>具体内容</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">三、发挥好跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，提出意见和建议</td> <td>（二）进一步优化产业定位和结构。积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济；鼓励建设集中喷涂项目；对于未达到规划规模的多晶硅、分子筛等化工新材料生产规模，应以现有企业为基础进行技改、扩建，现有企业应积极发展延伸产业链，加快推动产业转型升级；禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目；禁止造纸、纺织印染、制革、毛皮鞣制、食品发酵等高耗水的项目以及与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药项目。</td> <td>本项目为废弃资源综合利用项目，不属于产业集聚区禁止建设项目。</td> </tr> <tr> <td>（三）进一步完善环保基础设施。按“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，建设污水处理、中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，完善配套供热管网，提高集聚区集中供热率。</td> <td>本项目生产废水循环使用，经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入偃师市第三污水处理厂深度处理。</td> </tr> <tr> <td>（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。加快对现有涂装等行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；积极推行中水回用，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级标准的A标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。</td> <td>项目为新建项目，无废气产生。</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目符合规划环评审核意见（豫环函[2019]189号）中的相</p>			相关内容	具体内容	本项目	三、发挥好跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，提出意见和建议	（二）进一步优化产业定位和结构。积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济；鼓励建设集中喷涂项目；对于未达到规划规模的多晶硅、分子筛等化工新材料生产规模，应以现有企业为基础进行技改、扩建，现有企业应积极发展延伸产业链，加快推动产业转型升级；禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目；禁止造纸、纺织印染、制革、毛皮鞣制、食品发酵等高耗水的项目以及与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药项目。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于产业集聚区禁止建设项目。	（三）进一步完善环保基础设施。按“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，建设污水处理、中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，完善配套供热管网，提高集聚区集中供热率。	本项目生产废水循环使用，经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入偃师市第三污水处理厂深度处理。	（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。加快对现有涂装等行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；积极推行中水回用，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级标准的A标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。	项目为新建项目，无废气产生。
相关内容	具体内容	本项目										
三、发挥好跟踪评价的有效性，进一步做好规划实施的环境保护工作，提出意见和建议	（二）进一步优化产业定位和结构。积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济；鼓励建设集中喷涂项目；对于未达到规划规模的多晶硅、分子筛等化工新材料生产规模，应以现有企业为基础进行技改、扩建，现有企业应积极发展延伸产业链，加快推动产业转型升级；禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目；禁止造纸、纺织印染、制革、毛皮鞣制、食品发酵等高耗水的项目以及与主导产业发展不相容的食品加工和制造、制药项目。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于产业集聚区禁止建设项目。										
	（三）进一步完善环保基础设施。按“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，建设污水处理、中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，完善配套供热管网，提高集聚区集中供热率。	本项目生产废水循环使用，经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入偃师市第三污水处理厂深度处理。										
	（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。加快对现有涂装等行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；积极推行中水回用，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级标准的A标准，并适时对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。	项目为新建项目，无废气产生。										

	关要求。
其他符合性分析	<p>1、与《产业结构调整指导目录》相符性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本）及修改单，本项目属于鼓励类第四十三条、环境保护与资源节约综合利用 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环利用技术、设备开发及应用，符合相关国家产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>2.1 生态保护红线相符性</p> <p>项目位于洛阳市偃师市先进制造业开发区，根据《河南省生态保护红线划定方案》，对照洛阳市生态保护红线划分结果图和分类管控图，并经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。</p> <p>2.2 与环境质量底线相符性分析</p> <p>大气：根据洛阳市环境监测站 2022 年连续一年的常规监测数据，项目所在评价区域为不达标区；针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市出了《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号）等相关大气治理文件提出了推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，强化 VOCs 和 NO_x 协同治理，统筹空气质量改善和碳达峰工作，推进治理体系和治理能力现代化等相关政策，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。</p> <p>地表水：距离项目最近的河流为洛河，而本项目生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入偃师市第三污水处理厂深度处理，处理后排入伊河。根据 2022 年洛阳市生态环境状况公报：2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为Ⅱ类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%；二道河水质为Ⅳ类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。因此，项目区域地表水伊河环境质量状况较好。</p> <p>噪声：根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的相应标准限值要求，本项目建成后通过厂</p>

房隔声等降噪措施后噪声排放量小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

综上，本项目建设符合所在区域环境质量底线要求。

2.3 与资源利用上线相符性分析

项目建成后所用能源为电力和水，项目不属于高耗能和资源消耗型企业，资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目建设符合资源利用上线要求。

2.4 与生态环境准入清单相符性分析

生态环境总体准入要求包括空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度。本项目位于洛阳市偃师区产业集聚区，根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环【2021】58号）洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单，偃师产业集聚区属于重点管控单元，与环境准入清单符合性分析见下表。

表 3 与环境准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	相符性
重点管控单元（环境管控单元编码 ZH41038120001）			
空间布局约束	1、严控随意改变各用地功能区使用功能，并注重节约集约用地。 2、项目大气环境保护距离内不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 3、集聚区北园与洛阳大遗址保护中邙山陵墓群有部分的重叠，需要按照文物保护的相关要求进行开发建设，对部分与产业集聚区规划限制类的企业，要逐步搬迁、关停或限产。 4、禁止新建（除新材料外的）化工企业以及非集中喷涂（共享项目外）的有涉重工艺等新鲜水耗量大、水污染物排放量大的项目。 5、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。	1、本项目不属于重污染、废水排放量大、废气排放量大、具有较高环境风险的项目。 2、本项目不属于园区禁止项目。	相符
污染物排放管控	1、采取集中供热、调整能源结构等措施，除集中供热设施外，入驻企业禁建燃煤设施，减少废气污染物排放。 2、重点行业（化工、包装印刷、工业涂装等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。 3、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，严格 VOCs 无组织排放治理。 4、引导整合区内摩托车整车制造企业，加强喷漆、涂装生产线污染治理力度，逐步实现 VOCs 在线监控联网达标排放。推进天然气入厂入户工作，逐步取缔 CNG 罐，减少中间运	1、本项目使用清洁能源电，生产过程无废气产生。 2、本项目属于废弃资源回收利用，不属于重点行业且生产过程无废气产生。 3、本项目生产过程无废气产生。 4、本项目属于废弃资源综合利用，不属于摩托车制造企业，无废气产生。 5、本项目生产废水循环使用，经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入偃师市第三污水处理	相符

	<p>输环节污染物排放。</p> <p>5、入区企业废水需进入不得设置直接入河的废水排放口，按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。</p>	厂深度处理。	
环境 风险 防控	<p>1.加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，涉及重大危险源的项目其储存和使用场所应远离河道，减少环境风险。</p> <p>2.建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案；基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。</p> <p>3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p> <p>4、定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。</p>	<p>1、本项目不涉及重大危险源。</p> <p>2、厂区严格按照风险防范措施建设，制定厂区突发环境事件应急预案，并与集聚区突发环境事件应急预案相结合。</p> <p>3、厂区无事故废水产生。</p> <p>4、本项目对地下水影响较小，不设置地下水监测计划。</p>	相符
资源 开发 效率 要求	<p>1、区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2、产业集聚区应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p>	项目生产水做到循环利用减少了。	相符

3、与相关环保政策相符性分析

3.1 “两高”项目判定

根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），河南省“两高”项目主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目；二是8个行业中19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，主要包括钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（2019年修改版）的分类，本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理。项目不属于8个主要耗能行业以及19个细分行业，因此不属于“两高”项目。

3.2 与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号）相符性分析
项目与之相符性见下表。

表 4 项目与洛环委办【2023】24 号相符性分析

洛阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案	本项目特点	相符性
31.持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实。按要求对气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业开展泄露监测与修复工作。焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检修护，防止逸散泄漏。产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。	本项目为废弃资源回收利用，生产过程无废气产生。	相符

3.3 与《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号）、《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文[2021]94 号）相符性

经对照，本项目不属于生态环境部、河南省生态环境厅确定的绩效分级重点行业，适用通用行业相关要求。

本项目与《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环[2021]47 号）中“涉颗粒物排放工序差异化管控措施”、《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文[2021]94 号）中《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相符性分析见下表。

表 5 与洛市环[2021]47 号、豫环文[2021]94 号相符性分析

差异化指标	绩效先进性指标要求	本项目情况	相符性	
涉颗粒物排放工序	能源类型	以电、天然气为能源。	本项目使用电作为能源。	相符
	生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府本部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府本部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符

差异化管控措施	污染治理技术	除尘采用覆膜滤袋，滤筒等高效除尘技术（设计除尘效率不低于 99%）。	本项目生产过程无废气产生。	相符	
	无组织管控要求	物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	项目为废光伏板回收，不涉及粉状、粒状、块状散装产尘物料，装卸过程无产尘点，物料存放于仓库内。	相符
		物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	项目为废光伏板回收，不涉及粉状、粒状、块状散装产尘物料，废光伏板等原料在原料储存区存放；危险废物在满足规范要求的储存间存放。	相符
		物料转移和输送	粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	项目不涉及粉状、粒状、块状散装产尘物料。	相符
		成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	项目产品为废光伏板回收，不涉及卸料口，不产尘。	相符
		工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。 各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	项目生产均在封闭厂房内进行，破碎采用湿式作业，无粉尘产生；车间地面干净、无积料、积灰现象。	相符
		厂容厂貌	厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	厂区道路、车间等均做硬化，配备洒水车定期清扫洒水，无成片裸露土地。	相符
		排放限值	1、PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ ； 2、其他特定污染物符合所属行业相关	本项目无废气产生。	相符

		排放要求。		
	监测监控要求	<p>1、重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS),并按要求联网;</p> <p>2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;</p> <p>3、主要涉气工序、生产装置及污染治理设施,按照生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网;</p> <p>4、未安装自动在线监控和用电量监管企业,应在主要生产设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施,相关数据可保存三个月以上。</p>	本项目不属于重点排污单位,无排气口。	相符
	环境管理水平	<p>(1) 环保档案</p> <p>①环评批复文件和竣工验收文件或现状评估备案证明;</p> <p>②国家版排污许可证;</p> <p>③环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制,主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等);</p> <p>④废气治理设施运行管理规程;</p> <p>⑤一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。</p> <p>(2) 台账记录</p> <p>①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);</p> <p>②废气污染治理设施运行管理信息;</p> <p>③监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等);</p> <p>④主要原辅材料消耗记录;</p> <p>⑤燃料消耗记录;</p> <p>⑥固废、危废处理记录;</p> <p>⑦运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。</p> <p>(3) 人员配置</p> <p>配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。</p>	本项目运营期间将按照要求进行环保档案的管理和台账的记录;厂区配有专职环保人员。	相符
	运输方式	<p>(1) 物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆;</p> <p>(2) 厂区车辆全部达到国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆;</p> <p>(3) 厂内非道路移动机械达到国三及</p>	本项目物料产品均为公路运输,使用国五及以上排放标准的重型载货车辆;厂区内车辆能够达到国五及以上排放标准。	相符

		以上排放标准或使用新能源机械。		
	运输监管	日均进出货物的150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统及电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目对进出货物的进行运输监管，并建立电子台账。	相符

4、文物

偃师区是夏、商、东周、东汉、曹魏、西晋、北魏等七朝古都，是全国黄河重点旅游热线及全省“三点一线”旅游线路和以洛阳为中心的河洛文化的重要组成部分，素有洛阳“九朝古都半在偃”之称。境内有二里头文化、西亳商城、汉魏古城遗址；有中国最早的国立大学东汉太学等遗址；西周伯夷叔齐墓、秦相吕不韦墓、唐太子李弘墓，又有唐代武则天亲书的升仙太子碑、东汉灵台等古迹，是唐代高僧玄奘、宋朝名相吕蒙正的故乡。

（1）邙山陵墓群

第十一条邙山陵墓群保护范围分为西段、中段和东段。

（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。

北界孟津县朝阳镇游王村至孟津县朝阳镇崔沟村北；西界孟津县朝阳镇崔沟村至洛阳市老城区邙山镇冢头村南；东界孟津县朝阳镇游王村至洛阳市瀍河回族区盘龙冢村；南界洛阳市老城区邙山镇冢头村至洛阳市瀍河回族区盘龙冢村。

洛阳市西工区红山乡杨冢村南、西工区新塘屯村东南、红山乡上寨村南、老城区邙山镇中沟村西、洛阳市驾驶员训练场西、营庄村庄王山自然村北、老城区邙山镇苗南村西、洛阳车辆段等9个大冢为中心，向东南西北各延伸300米为保护区。

（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。

北界孟津县送庄镇东立射村至孟津县会盟镇靳村；西界孟津县送庄镇东立射村至孟津县平乐镇左坡村南；东界孟津县会盟镇靳村至孟津县平乐镇天皇村半个寨自然村；南界孟津县平乐镇左坡村南至孟津县平乐镇金村。

（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。

北界首阳山一线；西界偃师区首阳山镇寨后村、保庄村至偃师区首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师区城关镇塔庄村；南界偃师区首阳

山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。

保护范围依法重新划定的，从其新的规定。

第十二条邙山陵墓群建设控制地带分为西段、中段、东段和夹河段。

（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。

北界孟津县常袋乡酒流凹村至孟津县城关镇缠阳村至孟津县城关镇水泉村；西界孟津县常袋乡酒流凹村至洛阳市西工区红山乡杨冢村南；东界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南；南界洛阳市西工区红山乡杨冢村南至洛阳市邙山镇苗南村至洛阳市瀍河回族区小李村南。

（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。

北界孟津县城关镇水泉村至孟津县白鹤镇牛庄村至孟津县会盟镇李家庄村；西界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南；东界孟津县与偃师区的分界线；南界洛河河道北堤。

（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。

北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师区邙岭乡东蔡庄村至偃师区山化乡游殿村；西界孟津县、偃师区的分界线；东界偃师区山化乡游殿村至偃师区山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。

（四）夹河段：偃师区境内伊洛河交汇处，东汉陪葬墓区。

北界洛河北堤；西界洛阳市洛龙区李楼乡潘寨村至洛阳市洛龙区李楼乡焦寨村；东界偃师区首阳山镇古城村至翟镇镇王七村；南界伊河北堤。

（2）汉魏洛阳城遗址

根据《洛阳市汉魏故城保护条例》，汉魏故城保护区域分为保护范围和建设控制地带。

保护范围的边界为东至偃师区首阳山镇白村至后张村间外郭城城墙外 50 米南北一线；西至洛龙区白马寺镇齐郭村与分金沟村间的长分沟西沿南北一线；北至孟津县平乐镇上屯村外郭城残垣北 50 米东西一线；南至偃师区佃庄镇王圪村南东西一线界桩以内的区域。建设控制地带的边界为汉魏故城建设控制地带为保护范围外延 200 米的带状区域。

在汉魏故城保护范围内，不得擅自进行与汉魏故城保护无关的工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业。确需建设生产生活设施的，应当符合汉魏故城保护规划，依法履行报批手续。

项目厂址位于洛阳市偃师市产业集聚区，不在大遗址保护范围及控制地带

(附图七)。本项目是在租用的闲置厂房内增加设备，不新增土地，不进行新的土建，项目建设不会对文物造成影响。

5、饮用水源保护区划

项目厂址位于偃师市产业集聚区，根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2020〕99号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206号）和《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕8号），偃师市岳滩镇共有3处集中式饮用水水源地，分别为：

①偃师市岳滩镇东水厂地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东200米、西170米、南42米、北200米至310国道的区域。

②偃师市岳滩镇西水厂地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东190米、西190米、南42米、北190米的区域。

③偃师市岳滩镇三水厂地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围：水厂厂区及外围东221米、西217米、南187米、北202米的区域。

本项目位于偃师市产业集聚区，距离西水厂一级保护区3660m，距离东水厂一级保护区1380m，距离三水厂一级保护区2500m，本项目厂址与偃师市岳滩镇西水厂饮用水水源保护区、偃师市岳滩镇东水厂饮用水水源保护区、偃师市岳滩镇三水厂饮用水水源保护区的位置关系见附图八。本项目不在水源保护区范围内，符合饮用水源保护规划。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

洛阳创汇再生资源回收利用有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2023年3月，主要从事再生资源回收、加工和销售。太阳能光伏板的寿命有限，我国太阳能光伏板已投入应用多年，面临着更新换代，势必淘汰废旧光伏板，本着资源重复利用不浪费的精神，建设单位从社会面收购废旧光伏板，拟投资198万元，在偃师市产业集聚区先进制造业开发区租用洛阳丰铭电动车有限公司闲置厂房4300m²，建设太阳能光伏板回收项目，回收拆解的废金属、玻璃、塑料等分类外售给加工企业二次利用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，拟建项目属于『三十九、废弃资源综合利用业42』中的『85.金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422』，“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，本项目拆解回收太阳能光伏板中的金属边框、废塑料、废玻璃等，涉及摇床分选（使用水），应编制环境影响报告表。

受洛阳创汇再生资源回收利用有限公司委托（见附件1），洛阳志远环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。我公司收到委托后，经过对现场调查和查阅有关资料，按照环境影响评价相关技术导则的规定，编制完成本项目的环境影响报告表。

2、建设地点及周围环境状况

拟建项目位于洛阳市偃师区先进制造业开发区。租用洛阳丰铭电动车有限公司闲置厂房。项目所在厂区东侧、西侧为洛阳丰铭电动车有限公司，北侧为洛阳远盾人防工程设备有限公司，南侧为空地。

项目地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

3、主要建设内容

拟建项目主要建设内容见下表。

表 6 拟建项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间 1#	1 层, 占地面积 2600m ² , 主要为原料区、仓库等	租赁已建成厂房
	生产车间 2#	1 层, 占地面积 1700m ² , 主要为生产区	
辅助工程	办公区	1 层, 建筑面积 30m ²	
公用工程	供水	由偃师市产业集聚区供水管网供给	/
	供电	由偃师市产业集聚区供电所供电	/
环保工程	废水治理	生产废水: 3 个 144m ³ 循环沉淀池	新建
		生活污水: 依托现有化粪池预处理	/
	噪声控制	厂房隔声、基础减振	/
	固废控制	危险废物暂存间 (50m ²)	新建

4、产品方案及规模

项目产品方案及规模见下表。

表 7 拟建项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	单位	产品规模	备注
<u>1</u>	<u>金属边框</u>	<u>t/a</u>	<u>540</u>	/
<u>2</u>	<u>塑料</u>	<u>t/a</u>	<u>189</u>	/
<u>3</u>	<u>玻璃</u>	<u>t/a</u>	<u>2100</u>	/
<u>4</u>	<u>电池片</u>	<u>t/a</u>	<u>120</u>	/
<u>5</u>	<u>焊带</u>	<u>t/a</u>	<u>21</u>	/
<u>6</u>	<u>接线盒</u>	<u>t/a</u>	<u>30</u>	
合计		<u>t/a</u>	<u>3000</u>	/

5、主要原辅材料、能源消耗

拟建项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 8 拟建项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	规格	用量	最大储存量	储存位置
1	废旧光伏板	固体(长 1.9m、宽 1m)	3000t/a	50t	原料区
2	润滑油	20kg/桶	0.05t/a	20kg	仓库

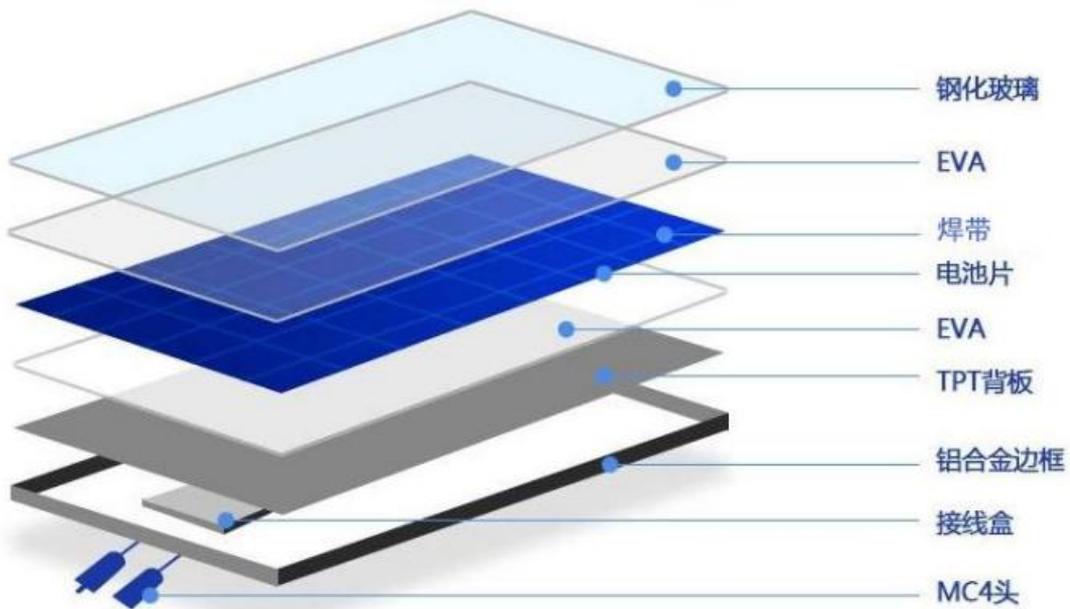


图 1 单玻光伏板结构图

光伏板组件比重：玻璃 70%、铝边框 18%、电池片 4%、接线盒 1%、焊带 0.7%、EVA5.2%、其他背板材料 1.1%。

双玻光伏板较单玻光伏板在组成结构上来说是将背板换成钢化玻璃。

EVA：是乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔点 99℃，沸点 170.6℃，分解温度约为 230℃，分解本品可燃，燃烧气味无刺激性。EVA 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。加热分解产生易燃气体。乙烯-醋酸乙烯共聚物一般醋酸乙烯(VA)含量在 5%~40%。与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛应用于发泡鞋料、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。一般来说，EVA 树脂的性能主要取决于分子链上醋酸乙烯的含量。

TPT 背板：TPT 太阳能背板位于太阳能电池板的背面，对电池片起保护和支撑作用，具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性。初期太阳能背板具有三层结构 (PVDF/PET/PVDF)，外层保护层 PVDF（聚氟乙烯）具有良好的抗环境侵蚀能力，中间层为 PET 聚脂薄膜具有良好的绝缘性能，内层 PVDF 和 EVA 具有良好的粘接性能。

焊带：光伏焊带又称镀锡铜带或涂锡铜带，分汇流带和互连条，应用于光伏组件电池片之间的连接，发挥导电聚电的重要作用。焊带是光伏组件焊接过程中的重要原材料，焊带质量的好坏将直接影响到光伏组件电流的收集效率，对光伏组件的功率影响很大。焊带在串联电池片的过程中一定要做到焊接牢固，避免虚

焊假焊现象的发生。

电池片：太阳能光伏电池（简称光伏电池）用于把太阳的光能直接转化为电能。地面光伏系统大量使用的是以硅为基底的硅太阳能电池，可分为单晶硅、多晶硅、非晶硅太阳能电池。在能量转换效率和使用寿命等综合性能方面，单晶硅和多晶硅电池优于非晶硅电池。多晶硅比单晶硅转换效率低，但价格更便宜。其中非晶硅电池是用沉积在导电玻璃或不锈钢衬底上的非晶硅薄膜制成的太阳能电池，是以玻璃、不锈钢及特种塑料为衬底的薄膜太阳电池。

接线盒：介于太阳能电池组件构成的太阳能电池方阵和太阳能充电控制装置之间的连接装置，其主要作用是连接和保护太阳能光伏组件，将太阳能电池产生的电力与外部线路连接，传导光伏组件所产生的电流。

表 9 项目能源耗量汇总表

序号	动能名称	单位	年耗量	备注
1	电能	万 kWh/a	50	集聚区供给
2	新鲜水	m ³ /a	254.7	集聚区供给

6、主要设备

拟建项目主要生产设备详见下表。

表 10 拟建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台）	备注
1	拆边框机	/	1	/
2	剪板机	/	1	/
3	粉碎机	/	1	/
4	碾碎机	/	1	电加热
5	摇床	/	2	/
6	循环水池	3m×4m×4m	3	/

7、公用工程

7.1 供电

拟建项目供电由偃师市产业集聚区供电系统提供，经箱式变压器送至厂区，可以满足本项目的用电需求。

7.2 给水

拟建项目用水主要包括湿式破碎用水，摇床用水及生活用水。

（1）湿式破碎用水

废光伏板破碎采用湿法破碎，用水量为破碎量的 3%，破碎量为 2810t/a，则用

水量为 0.281t/d (84.3t/a)，随物料自然蒸发损耗，无废水产生。

(2) 摇床用水

本项目摇床用水循环使用，循环水量 10m³/h，按 0.1%的量补水，则摇床用水补水量为 0.08t/d (24t/a)，外排水量为循环沉淀池储量的 20%，则外排水量为 0.288t/d (86.4t/a)。

(3) 生活用水

项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，全年工作 300 天。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，生活用水定额以 40L/(人·d) 计，则项目员工生活用水量为 0.2m³/d (60m³/a)，由市政供水管网提供。

7.3 排水

拟建项目厂区排水采用雨污分流制，厂区雨水直接经厂房外雨水管网排入市政雨水管网。项目破碎用水蒸发损耗，摇床用水循环使用，经沉淀池沉淀后排入市政污水管网；员工生活污水，产污系数按 0.8 计算，则生活污水量为 0.16m³/d (48m³/a)，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，排入偃师市第三污水处理厂进行深度处理，最终排入伊河。

项目水平衡图见图 1。

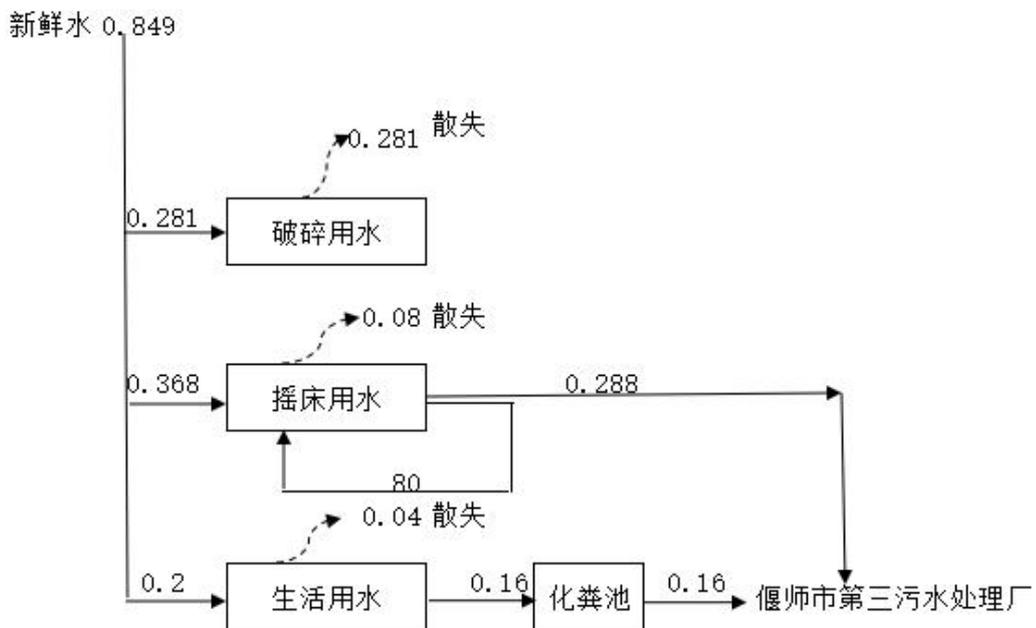


图 1 项目用水平衡图 单位: t/d

8、劳动定员及工作制度

拟建项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，采取昼间单班 8 小时工作制 (8:00~12:00; 13:30~18:00)，全年工作 300 天。

一、工艺流程简述（图示）

运营期工艺流程及产污环节见下图。

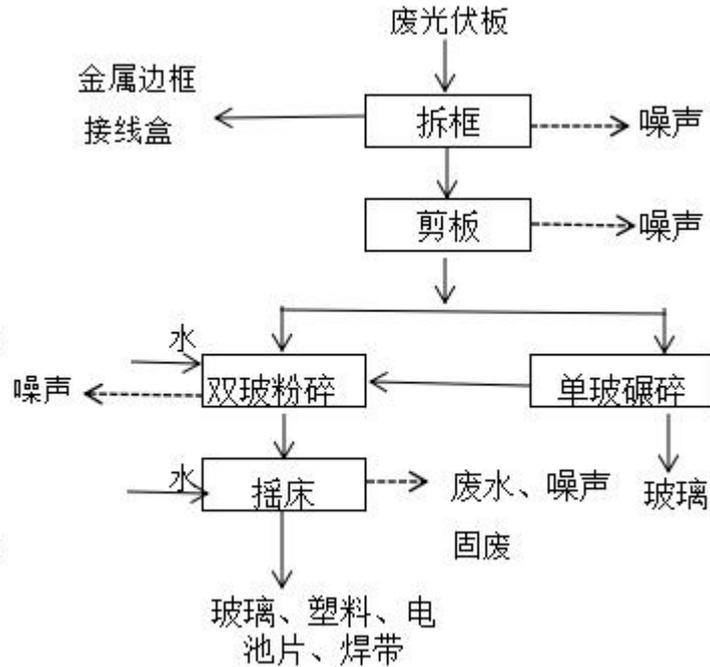


图2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述如下：

（1）拆框

将外购废旧光伏板（在收集过程中去除浮灰，保证运输进厂的光伏板表面干净），首先人工拆除接线盒等组件。然后送入自动拆边框机内拆除金属边框。接线盒、废金属边框收集后作为产品外售。

（2）剪板

金属边框拆除后将废光伏板用剪板机剪成小块，便于破碎。

（3）破碎

单玻废光伏板采用碾碎机碾碎，碾碎机加热温度90℃，加热持续时间约30min左右，采用电为能源，加热后光伏板中的玻璃与光伏板中其他材料分离，同时经碾碎机处理后的玻璃为碎玻璃，直接作为产品外售。

EVA为聚乙烯-聚醋酸丁烯酯共聚物的简称，EVA是通过乙烯和醋酸乙烯在高温下共聚而成，不含任何有机溶剂，固含量100%，分解温度约为230℃；PET分解温度为300℃，PVDF分解温度为240℃。电热管加热温度为90℃，未达到EVA热熔胶、PET、PVDF的分解温度，因此，加热过程中EVA热熔胶等不会分解，不会产生有机废气。

单玻废光伏板经碾碎去除玻璃后与双玻废光伏板一同采用粉碎机破碎，采用湿式破碎。

(4) 摇床

破碎后的废料从粉碎机出口直接顺流到摇床床面上角的给料口，同时摇床循环水池供给横向冲洗水，物料在重力、横向流水冲力、床面做往复不对称运动所产生的惯性和摩擦力的作用下，按比重和粒度分层，并沿床面作纵向运动和沿倾斜床面作横向运动，比重和粒度不同的物料沿着各自的运动方向逐渐扇形流下，分别从摇床尾端不同区排出口排出。本项目摇床根据物料的比重和力度可分选出废玻璃、废塑料、电池片、焊带等材料，分类进入成品区包装储存。废水进入循环沉淀池沉淀后排入市政污水管网。

二、主要污染工序：

1、施工期

本项目租用现有闲置厂房，厂房内仅需安装设备，所以不再分析施工期污染情况。

2、运营期

2.1 废气

项目无废气产生。

2.2 废水

项目废水主要包括生产废水和生活污水。摇床用水循环使用，经沉淀池沉淀后与经化粪池处理的生活污水一起排入偃师市第三污水处理厂。

2.3 噪声

项目噪声污染源主要为拆边框机、剪板机、粉碎机、碾碎机、摇床等设备工作时的噪声。

2.4 固体废物

项目产生的固体废物主要为循环沉淀池污泥、废润滑油、员工生活垃圾等。

与项目有关的环境污染问题

本项目租赁洛阳丰铭电动车有限公司闲置厂房（租赁协议见附件3），该厂房原为洛阳丰铭喷涂车间，生产使用期间各项污染物均达标排放，且根据现场勘查，厂房现已清空，故不存在与本项目有关的原有污染情况。

洛阳丰铭电动车有限公司年产15万辆电动车助力车、电动老年车项目于2016年4月委托河南蓝森环保科技有限公司编制环境影响报告书，并于2016年5月取得环评批复。2017年3月取得排污许可证，许可证编号：91410381559632287M001U。洛阳丰铭电动车有限公司环保验收手续齐全。

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、环境空气质量现状

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，项目引用《2022年洛阳市生态环境状况公报》的数据进行评价，具体情况见下表。

表 11 洛阳市 2022 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114.3	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	171	160	106.9	不达标

由上表可知，洛阳市 2022 年 PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 相应浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

为深入推进大气污染防治攻坚战，持续改善环境空气质量，洛阳市正在实施《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号）等一系列措施，预计将不断改善区域大气环境质量。

二、声环境质量现状

拟建项目位于洛阳市偃师市先进制造业开发区，根据调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据编制技术指南要求，不再调查声环境质量现状。

三、地表水质量现状

距离项目最近的河流为洛河，而本项目生产废水经沉淀池处理后与经化粪池处理的生活污水一起排入偃师市第三污水处理厂深度处理，处理后排入伊河。根据 2022 年洛阳市生态环境状况公报：2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为 II 类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为 III 类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%；二道河水质为 IV 类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。因此，项目区域地表水伊

	<p>河环境质量状况较好。</p> <p>四、生态环境</p> <p>拟建项目位于洛阳市偃师市先进制造业开发区，占地为规划的工业用地，不占用新的土地。项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。</p>																														
环境保护目标	<p>拟建项目厂界外 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，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表，主要环境保护目标分布见附图二。</p> <p style="text-align: center;">表 12 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>西谷村</td> <td style="text-align: center;"><u>112.725087°</u></td> <td style="text-align: center;"><u>34.698376°</u></td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>东北</td> <td>1800人</td> <td>135m</td> </tr> </tbody> </table>				环境要素	保护对象	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离	X	Y	环境空气	西谷村	<u>112.725087°</u>	<u>34.698376°</u>	居民	二类	东北	1800人	135m							
	环境要素	保护对象	坐标				保护内容	环境功能区						相对厂址方位	规模	相对厂界距离															
X			Y																												
环境空气	西谷村	<u>112.725087°</u>	<u>34.698376°</u>	居民	二类	东北	1800人	135m																							
污染物排放控制标准	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>标准名称及级别</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">废水</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准</td> <td>COD</td> <td>≤500mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">偃师市第三污水处理厂进水水质要求</td> <td><u>COD</u></td> <td><u>≤290mg/L</u></td> </tr> <tr> <td><u>NH₃-N</u></td> <td><u>≤25mg/L</u></td> </tr> <tr> <td><u>SS</u></td> <td><u>≤230mg/L</u></td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td> <td>等效声级</td> <td>昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td colspan="3">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td> </tr> </tbody> </table>				类型	标准名称及级别	污染因子	标准限值	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	≤500mg/L	NH ₃ -N	-	SS	≤400mg/L	偃师市第三污水处理厂进水水质要求	<u>COD</u>	<u>≤290mg/L</u>	<u>NH₃-N</u>	<u>≤25mg/L</u>	<u>SS</u>	<u>≤230mg/L</u>	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	等效声级	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
类型	标准名称及级别	污染因子	标准限值																												
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	≤500mg/L																												
		NH ₃ -N	-																												
		SS	≤400mg/L																												
	偃师市第三污水处理厂进水水质要求	<u>COD</u>	<u>≤290mg/L</u>																												
		<u>NH₃-N</u>	<u>≤25mg/L</u>																												
		<u>SS</u>	<u>≤230mg/L</u>																												
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	等效声级	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)																												
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）																														
总量控制指标	<p>废水总量指标：</p> <p>总量控制指标：COD 0.0134t/a、氨氮0.0014t/a。</p> <p>排入环境量：COD 0.0054t/a、氨氮0.0007t/a。</p> <p>本项目废水最终进入偃师市第三污水处理厂深度处理，因此，本项目废水总量纳入偃师市第三污水处理厂总量控制指标进行管理。</p>																														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有已建成厂房安装设备，不再涉及土建施工，本次评价不再对施工期进行分析。</p>																																																																								
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排分析</p> <p>本项目无废气产生。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水污染源及治理措施</p> <p>摇床废水：本项目摇床废水循环使用，经沉淀池处理后 20%排放，排放量为 0.288t/d (86.4t/a)，根据类比《安徽富晖环保科技有限公司光伏板分解项目环境影响报告表》，摇床废水主要污染物为 SS 400mg/L。</p> <p>生活污水：生活污水产生量为 0.16m³/d (48m³/a)，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政管网，生活污水中主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N，主要污染物情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 13 拟建项目废水产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>类别</th> <th></th> <th>水量</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td> <td rowspan="2">处理前</td> <td>浓度 (mg/L)</td> <td>-</td> <td>350</td> <td>30</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td> <td>48</td> <td>0.0168</td> <td>0.0014</td> <td>0.0096</td> </tr> <tr> <td colspan="2">化粪池去除效率</td> <td>-</td> <td>20%</td> <td>3%</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">处理后</td> <td>浓度 (mg/L)</td> <td>-</td> <td>280</td> <td>29.1</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>排放量 (t/a)</td> <td>48</td> <td>0.0134</td> <td>0.0014</td> <td>0.0058</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">生产废水</td> <td rowspan="2">处理前</td> <td><u>浓度 (mg/L)</u></td> <td>=</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td><u>产生量 (t/a)</u></td> <td>86.4</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>0.0346</td> </tr> <tr> <td colspan="2">沉淀池去除效率</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">处理后</td> <td><u>浓度 (mg/L)</u></td> <td>=</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td><u>排放量 (t/a)</u></td> <td>86.4</td> <td>=</td> <td>=</td> <td>0.0052</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><u>《污水综合排放标准》</u></td> <td>=</td> <td>100</td> <td>15</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>		类别		水量	COD	氨氮	SS	生活污水	处理前	浓度 (mg/L)	-	350	30	200	产生量 (t/a)	48	0.0168	0.0014	0.0096	化粪池去除效率		-	20%	3%	40%	处理后	浓度 (mg/L)	-	280	29.1	120	排放量 (t/a)	48	0.0134	0.0014	0.0058	生产废水	处理前	<u>浓度 (mg/L)</u>	=	=	=	400	<u>产生量 (t/a)</u>	86.4	=	=	0.0346	沉淀池去除效率		=	=	=	85%	处理后	<u>浓度 (mg/L)</u>	=	=	=	60	<u>排放量 (t/a)</u>	86.4	=	=	0.0052	<u>《污水综合排放标准》</u>			=	100	15	70
	类别		水量	COD	氨氮	SS																																																																			
生活污水	处理前	浓度 (mg/L)	-	350	30	200																																																																			
		产生量 (t/a)	48	0.0168	0.0014	0.0096																																																																			
	化粪池去除效率		-	20%	3%	40%																																																																			
	处理后	浓度 (mg/L)	-	280	29.1	120																																																																			
		排放量 (t/a)	48	0.0134	0.0014	0.0058																																																																			
生产废水	处理前	<u>浓度 (mg/L)</u>	=	=	=	400																																																																			
		<u>产生量 (t/a)</u>	86.4	=	=	0.0346																																																																			
	沉淀池去除效率		=	=	=	85%																																																																			
	处理后	<u>浓度 (mg/L)</u>	=	=	=	60																																																																			
		<u>排放量 (t/a)</u>	86.4	=	=	0.0052																																																																			
<u>《污水综合排放标准》</u>			=	100	15	70																																																																			

(GB8978-1996) 表 4 一级标准					
厂区总排口	浓度 (mg/L)	=	155	10.4	82
	排放量 (t/a)	134.4	0.0134	0.0014	0.0110
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		-	500	-	400
偃师市第三污水处理厂进水水质要求		-	290	25	230

本项目生产废水经沉淀池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准，然后与经化粪池处理的生活污水一起排入偃师市第三污水处理厂深度处理。

2.2 废水排放口基本情况

项目废水类型、污染物及污染治理设施信息，废水排放口基本情况见下表。

表 14 废水类型、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律
		编号	名称	工艺	设计处理水量	是否为可行技术		
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	TW001	化粪池	预处理	/	是	偃师市第三污水处理厂	间断排放
生产废水	SS	TW002	沉淀池	预处理		是		间断排放

表 15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口设置是否符合要求	排放口类型	接纳污水处理厂信息		
			经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	厂区废水总排口	112°43'29.704"	34°41'51.666"	是	一般排放口	偃师市第三污水处理厂	COD	40mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	3(5)mg/L

2.4 项目废水排入偃师市第三污水处理厂的可行性分析

偃师市第三污水处理厂位于 310 国道伊河大桥东侧，伊河北岸，设计收水范围为偃师市产业集聚区生产、生活污水和洛阳市偃师区岳滩镇镇区生活污水；设计处理规模 1 万 m³/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，设计进水水质为 COD_{Cr}≤290mg/L、SS≤230mg/L、NH₃-N≤25mg/L、BOD₅≤180mg/L、总磷≤4mg/L。出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)表 1 一级 A 标准。

经调查，目前偃师市第三污水处理厂余量充足。本项目厂址位于偃师市第三污水处理厂收水范围内，排水水质满足污水处理厂进水水质要求。

综上所述，本项目废水经市政污水管网最终进偃师市第三污水处理厂进行深度处理是可行的。

采取以上措施后，拟建项目废水排放对区域地表水环境造成的影响较小。

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

拟建项目噪声污染源主要为拆边框机、剪板机、粉碎机、碾碎机、摇床等设备工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 75~80dB（A）。项目采用厂房隔音、基础减振和距离衰减等降噪措施。项目各类设备噪声源调查清单见下表。

表 16 项目主要噪声源强调查清单一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	（声压级/距声源距离） /(dB(A) /m)	声源控制措施	距室内最近边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
									声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	生产车间	拆边框机	75/1	基础减振、建筑隔声	10	55.0	8:00~18:00	20	35.0	1
2		剪板机	80/1		10	60.0	8:00~18:00	20	40.0	1
3		粉碎机	80/1		8	61.9	8:00~18:00	20	41.9	1
4		碾碎机	80/1		10	60.0	8:00~18:00	20	40.0	1
5		摇床	75/1		6	59.4	8:00~18:00	20	39.4	1

3.2 预测模式

根据本项目各主要噪声设备在车间的分布状况和源强声级值，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，预测本项目各声源对厂界的预测值。工业声源有室外和室内两种声源，根据设计本项目设备均置于室内，无室外声源。本次声环境影响评价选用如下预测模式：

（1）点声源的几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)—预测点处的声压级，dB；

LA(r0)—参考位置 r0 处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，r0 取 1m。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法为：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

式中：Lpli (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；

Lplij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

(3) 噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中：Leqg—噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，S；

Ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，S；

LAi—i 声源在预测点产生的等效 A 声级，dB。

(4) 噪声预测值计算公式：

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB；

根据上述公式计算出预测点的总等效声级后，对照评价标准，得出项目完成后噪声源对厂界声环境影响评价结论。

3.3 预测结果

拟建项目采用单班工作制，因此本评价仅预测昼间项目噪声源对项目厂址东、南、西、北厂界处噪声影响情况，噪声预测结果见下表。

表 17 拟建项目各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	影响对象	贡献值	标准值	达标情况
1	东厂界	38.3	65	达标
2	南厂界	45.2	65	达标
3	西厂界	12.3	65	达标
4	北厂界	45.2	65	达标

由上表可知，拟建项目实施后，厂址东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值要求，拟建项目营运期间昼间生产噪声对周边声环境影响不大，且夜间不生产，不会对周边声环境产生影响。

4、固体废物

4.1 固废产生及处置情况

拟建项目产生的固体废物主要为循环沉淀池污泥、废润滑油、员工生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计，则员工生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾在厂区内统一收集后，交由环卫部门处置。

(2) 一般工业固体废物

循环沉淀池污泥：摇床产生的废水进入循环沉淀池沉淀，沉淀池底部污泥每年清理一次，产生污泥 0.1t/a，交由环卫部门处置。

(3) 危险废物

废润滑油：项目设备需定期维护，润滑油在使用过程中会有少量变质，需进行清理更换，废润滑油产生量为 0.025t/a，属于危险固废 HW08，收集后于危废暂存间分类暂存，定期委托具有危废经营资质单位安全处置。

项目危险废物汇总、危险废物贮存设施汇总见下表。

表 18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废润滑油	HW08	900-217-08	0.025	生产设备	液态	基础油、特殊添加剂	有机化合物	一年	T, I	危废暂存间暂存，定期委托有资质公司安全处置

表 19 危险废物贮存设施汇总表

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	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间东侧	50m ²	密闭容器储存，分类放置	10t	半年

项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 20 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a

固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量	工艺	处置量	
生活垃圾	一般固废	类比法	0.75	收集暂存	0.75	由环卫部门处置
循环沉淀池污泥	一般固废	类比法	0.1	收集暂存	0.1	
废润滑油	危险废物 HW08	类比法	0.025	收集暂存	0.025	定期委托有资质单位安全处置

4.2 固废防治措施可行性分析

危险废物: 根据《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，拟建危废暂存间应满足如下要求：

(1) 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

(2) 危险废物贮存设施应满足“四防”要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

(3) 危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

(4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(5) 危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置。

(6) 危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

危废管理要求：

(1) 建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上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、废物出库日期及接收单位名称。

(2) 危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

(3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在厂房内其他区域设置硬化地面。

综上所述，拟建项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，满足环保要求，不会对周围环境造成二次污染。

5、地下水及土壤环境

本项目地下水和土壤主要污染源为循环沉淀水池及危废暂存间，影响途径主要为垂直入渗。循环沉淀水池采用钢筋混凝土整体浇筑，并涂抹两道树脂防水底漆和两道树脂防水面漆，防渗的内表面使用无缝一次性成型制成“凹”型钢板防渗层。施工工艺为：砗体基面处理—钢筋混凝土结构—一道树脂防渗底漆—二道防渗底漆—一道防渗面漆—二道防渗面漆—放入无缝一次成型凹型钢板—涂刷防渗树脂漆，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设“防雨、防渗、防泄漏”等措施，设置危险废物识别标志。危废堆场均为密闭设施，地面铺设防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设渗滤液导流设施。危险废物不能超范围堆放，存放区域设置明显警示标识，设专人对危废暂存间进行日常管理。

采取上述措施后，项目对地下水和土壤影响较小。

6、环境风险

6.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及环境风险物质为润滑油和危险废物等，厂内分布情况见下表。

表 21 项目风险物质统计表

序号	分布位置	物质名称	特性	临界量 (Qn) t	最大储存量 (qn) t	qn/Qn
1	润滑油储存区	润滑油	有毒有害	2500	0.02	0.000008
2	危废暂存间	危险废物	有毒有害	2500	0.2	0.00008
3	项目 Q 值 Σ					0.000088

由上表可知，本项目 $Q=0.000088 < 1$ 。

6.2 影响途径

本项目主要影响途径为润滑油、危险废物在储存或使用过程中发生泄露，可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。

6.3 环境风险防范措施

(1) 设置固定的润滑油等风险物质存放区，存放区设置明显标志，经常检查包装桶有无破损；

(2) 循环沉淀池做好防渗，以防渗漏；

(3) 危废暂存间设置和运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求进行。

7、项目污染物产排汇总

项目污染物产排情况汇总见下表。

表 22 项目污染物产排情况汇总一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量/处理处置量	排放量
废水	COD	0.0168	0.0034	0.0134
	氨氮	0.0014	0	0.0014
	SS	0.0148	0.0038	0.0110
固体废物	生活垃圾	0.75	0.75	0
	循环沉淀池污泥	0.1	0.1	0
	废润滑油	0.025	0.025	0

8、环境管理和环境监测计划

8.1 环境管理

环境管理应由专职环境保护管理实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家及地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

8.2 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)对本项目产生的废水、噪声等污染因素进行监测，项目营运期污染源监测计划见下表。

表 23 项目污染源监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排放口	pH、COD、SS、氨氮	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及偃师市第三污水处理厂进水水质要求
噪声	东、南、西、北厂界	昼间、夜间等效声级 Ld、Ln	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

9、环保投资估算

项目总投资 198 万元，其中环保投资为 7.6 万元，约占总投资的 3.84%，具体内

容见下表。

表 24 项目环保投资估算一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保投资（万元）
废水治理	生活污水	依托厂区现有化粪池（10m ³ ）	<u>1</u>
	生产废水	摇床废水循环沉淀池 432m ³	<u>5</u>
噪声控制	高噪声生产设备	厂房隔声、基础减振	<u>2</u>
固废控制	危险废物	危险废物暂存间（50m ² ）	<u>0.5</u>
	生活垃圾	生活垃圾收集桶（若干）	<u>0.1</u>
投资估算合计			<u>7.6</u>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮	化粪池（10m ³ ）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及偃师市第三污水处理厂设计进水水质标准
	生产废水	SS	沉淀池（432m ³ ）	
声环境	高噪声设备工作时的噪声	等效 A 声级	厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废润滑油危险废物在危废暂存间（50m ² ）分类收集暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处置，并做好台账记录，危废转移联单等；循环沉淀池污泥及生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	<p><u>循环水沉淀池采用钢筋混凝土整体浇筑，并涂抹两道树脂防水底漆和两道树脂防水面漆，防渗的内表面使用无缝一次性成型制成“凹”型钢板防渗层。</u></p> <p><u>施工工艺为：砗体基面处理—钢筋混凝土结构—一道树脂防渗底漆—二道防渗底漆—一道防渗面漆—二道防渗面漆—放入无缝一次成型凹型钢板—涂刷防渗树脂漆，渗透系数≤10⁻⁷cm/s。</u>危废暂存间地面铺设防渗材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并设渗滤液导流设施，危险废物不能超范围堆放，存放区域设置明显警示标识，设专人对危废暂存间进行日常管理。</p>			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 设置固定的润滑油等风险物质存放区，存放区设置明显标志，经常检查包装桶有无破损；</p> <p>(2) 循环沉淀池做好防渗，以防渗漏；</p> <p>(3) 危废暂存间设置和运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号) 要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 项目竣工后应按规定申领排污许可证，同时按照排污许可证环境管理要求补充建立环境管理台账、自行监测方案，按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>(3) 建设单位按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。</p>

六、结论

综上所述，洛阳创汇再生资源回收利用有限公司太阳能光伏板回收项目符合“三线一单”，符合国家产业政策，只要能严格遵守“三同时”制度，切实落实各项废水、废气、噪声和固废等污染治理措施，建立完善的环境管理制度，确保废水、废气、噪声和固废达标排放或妥善处置，建成运营后对区域的环境影响较小。因此，本项目的建设从环保的角度上分析是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD（t/a）	/	/	/	0.0134	/	0.0134	/
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.0014	/	0.0014	/
	SS（t/a）	/	/	/	0.0110	/	0.0110	/
一般工业 固体废物	循环沉淀池污泥（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	/
危险废物	废润滑油（t/a）	/	/	/	0.025	/	0.025	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境概况图
- 附图三 项目厂区平面布置图
- 附图四 项目车间平面布置图
- 附图五 偃师市产业集聚区总体规划图
- 附图六 偃师市产业集聚区产业布局图
- 附图七 项目与洛阳市大遗址保护区位置关系图
- 附图八 项目与集中式饮用水源位置关系图
- 附图九 项目与洛阳市生态环境管控单元位置关系图
- 附图十 项目现状照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 厂房租赁协议