

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 大型平板集热器生产线提升改造项目

建设单位（盖章）： 四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司

编制日期： 2025年01月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1734677178000

# 全国环境影响评价信用平台 编制单位和编制人员情况表

项目编号	I06182
建设项目名称	大型平板集热器生产线提升改造项目
建设项目类别	35--077 电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表

### 一、建设单位情况

单位名称 (盖章)	四季沐歌 (洛阳) 太阳能有限公司
统一社会信用代码	91410300687149011Q
法定代表人 (签章)	徐新建
主要负责人 (签字)	孙奇峰
直接负责的主管人员 (签字)	孙奇峰

### 二、编制单位情况

单位名称 (盖章)	河南志奥环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410300MA395DRXN

### 三、编制人员情况

#### 1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘玉娟	20230503541000000024	BH023262	刘玉娟

#### 2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘玉娟	全文	BH023262	刘玉娟
韩灿灿	审核	BH017577	韩灿灿

全程电子化



# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410300MAB8J0RXXN



扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 河南志奥环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王大伟

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2024年01月05日

住所 中国(河南)自由贸易试验区洛阳  
片区涧西区九都西路181中弘中央  
广场B区D座708室

经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境应急治理服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；水土流失防治服务；土壤污染防治服务；节能管理服务；安全咨询服务；合同能源管理；水利相关咨询服务；节能仪器仪表销售；环境保护专用设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



扫描二维码  
看市场主体多  
种许可证信息



登记机关

年 01 月 05 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 刘玉娟  
 证件号码: [Redacted]  
 性别: 女  
 出生年月: [Redacted]  
 批准日期: 2023年05月28日  
 管理号: 20230503541000000024



太阳能有限公司大型平板集热器生产项目环评使用，另做他用无效



## 河南省社会保险个人参保证明 (2024年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	8		
社会保障号码		姓名	刘玉娟	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南志奥环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202403			
河南志奥环保科技有限公司	失业保险	202403			
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201802			
河南志奥环保科技有限公司	工伤保险	202402			
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	工伤保险	201802	202102		
(涧西区)洛阳志远环保科技有限公司	失业保险	201802	202102		

### 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2018-02-01	参保缴费	2018-02-01	参保缴费	2018-02-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019	●	4019	●	4019	-
02	4019	●	4019	●	4019	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	3579	●	3579	●	3579	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08	3750	●	3750	●	3750	-
09	3750	●	3750	●	3750	-
10	3750	●	3750	●	3750	-
11	3750	●	3750	●	3750	-
12	3750	●	3750	●	3750	-

1. 本证明的信息, 仅供参考情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。
2. 打印二维码用于查验真伪。
3. ●表示正常缴费, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。
4. 工伤保险个人缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。
5. 若参保人员在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2024-12-26

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南志奥环保科技有限公司（统一社会信用代码91410300MAD8L5DRXN）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的大型平板集热器生产线提升改造项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘玉娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503541000000024，信用编号BH023262），主要编制人员包括韩灿灿（信用编号BH017577）、刘玉娟（信用编号BH023262）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月20日



# 洛阳市建设项目环境影响报告书（表）承诺制审批

## 申请及承诺书



一、建设单位信息：			
建设单位名称	四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410300687149011Q		
项目名称	大型平板集热器生产线提升改造项目		
项目环评文件名称	大型平板集热器生产线提升改造项目环境影响报告表		
项目建设地点	河南省洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口）		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	在现有 2#厂房重新布局，建设平板集热器生产线，增加激光焊接、火焰焊机、空压机、冲孔机、型材加工中心、横梁加工中心、检漏台等设备，形成机器人自动化、智能化的流水作业，组成大型平板集热器产品自动化生产线，实现自动化、智能化的流水生产。本项目全线建成后可以具备年产 15m <sup>2</sup> 大型平板集热器 70 万 m <sup>2</sup> 生产能力。		
建设单位联系人姓名	孙奇峰	联系电话	13..... 33
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	孙奇峰	联系电话	13..... 83
身份证号码	41		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南志奥环保科技有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91410300MAD8L5DRXN		
编制主持人职业资格证书编号	20230503541000000024		
环评单位联系人	刘玉娟	联系电话	15..... 39

<p>审批机关告知事项</p>	<p><b>一、环评承诺制审批的适用范围</b>          属于《洛阳市建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）》提出的承诺范围。</p> <p><b>二、准予行政许可的条件</b></p> <p>1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求；          2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求；          3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题；          4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标；          5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题进行了梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；          6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求；          7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。</p>
<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《洛阳市建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）》适用范围中第30条、三十五、电气机械和器材制造业，非电力家用器具制造386项目，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 0.1949 吨，氨氮 0.0203 吨，二氧化硫 0.0006 吨，氮氧化物 0.0281 吨，挥发性有机污染物 0.1974 吨，重金属铅 0 吨，铬 0 吨，砷 0 吨，镉 0 吨，汞 0 吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p style="text-align: right;">         建设单位（盖章）          申请日期：2025.1.20       </p> 

(一) 本单位(人)严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定,接受申请人的委托,依法开展环评文件的编制工作,并按照规范的要求编制。

(二) 本单位(人)已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容,本项目符合实施承诺的条件;本单位(人)当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单,在本记分周期内无失信扣分记录。

(三) 本单位(人)基于独立、专业、客观、公正的工作态度,对项目建设可能造成的环境影响进行评价,并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求,提出切实可行的环境保护对策和措施建议,对建设项目环评文件所得出的环评结论负责;项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形,不存在《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。

(四) 本单位(人)接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查,如存在失信行为,依法接受信用惩戒。

如违反上述承诺,我单位承担相应责任。

环评编制单位  
以及编制主持人  
承诺

环评编制单位(盖章)



编制主持人(签字)

刘玉娟

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	大型平板集热器生产线提升改造项目		
项目代码	2405-410353-04-02-574899		
建设单位联系人	孙奇峰	联系方式	136****0383
建设地点	河南省洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口）		
地理坐标	东经 112 度 23 分 19.459 秒，北纬 34 度 35 分 5.185 秒		
国民经济行业类别	C3862 太阳能器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业--77、非电力家用器具制造386--其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	洛阳经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.68	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（在现有厂区内）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《洛阳市洛龙科技园区产业集聚区空间发展规划及控制性详细规划（修编）（2009-2020 年）》； 审批机关：洛阳市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于洛阳市洛龙科技园区产业集聚区空间发展规划及控制性详细规划（修编）（2009-2020 年）的批复》（洛政文[2014]6 号）。		

<p style="text-align: center;"><b>规划环境影响评价情况</b></p>	<p>规划环评名称：《洛阳市洛龙科技园区发展规划环境影响报告书》；          审批机关：河南省环境保护厅；          审批文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于洛阳市洛龙科技园区发展规划环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2010]98号）。          2015年5月，《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划跟踪环境影响报告书》通过专家评审，并于2015年8月上报河南省环保厅备案（未出具备案文件）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;"><b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p>	<p><b>1、与洛阳市国土空间总体规划（2021-2035）相符性分析</b></p> <p>2024年4月，河南省人民政府正式批复《洛阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>本次规划范围为洛阳市行政辖区，分为市域和中心城区层次。</p> <p>市域包括所辖的洛阳市区和新安县、洛宁县、宜阳县、伊川县、嵩县、栾川县、汝阳县7个县级行政单元范围。</p> <p>中心城区以主城区、偃师城区、孟津城关城区、吉利-白鹤城区、安乐镇、庞村镇、麻屯镇、岳滩镇、顾县镇的集中连片城镇开发边界为基础，将与之空间相连、功能相依的耕地、生态用地、工矿用地和交通运输用地等空间区域一并纳入。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>本次规划期限为2021年至2035年。其中基期年为2020年，近期至2025年，远期至2035年，远景展望至2050年。</p> <p>（3）城市性质</p> <p>国家历史文化名城、国家重点旅游城市、先进智造基地和科技创新高地、中原城市群副中心城市。</p> <p>（4）空间结构</p> <p>构建“一主一副两片”的中心城区空间结构。</p> <p>“一主”即洛阳主城区，包含涧西、涧东、道北、洛龙、伊滨组团。是华夏文明保护传承核心区域，洛阳“先进智造和创新基地、中原城市群副中心”</p>

职能的主要承载地，城市级行政、科技教育、医疗卫生、文化旅游、产业创新中心。

“一副”即偃师副城区，为偃师组团。是华夏文明保护传承重要地区，郑洛西科创走廊的重要节点，伊洛河滨河生态城区，城市级旅游服务副中心。

“两片”即孟津城关片区和吉利-白鹤片区，为孟津组团。孟津城关片区是以现代教育、现代服务业为主的生态宜居城区。吉利-白鹤片区是黄河流域生态保护和高质量发展先行示范区，中西部重要的现代化工基地。

本项目位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口）四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司厂区内，用地性质为工业用地（见附图）。因此本项目建设符合《洛阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》。

## **2、与《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划（2009-2020）》相符性分析**

根据《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划（2009-2020年）》，洛阳市洛龙产业集聚区发展定位为“洛阳市高新技术产业新的集聚区；洛阳新区的重要经济支撑和重要就业安置基地；以光电产业、新材料产业和先进装备制造业为主导产业”。2013年省发改委以豫发改工业[2013]1800号批准集聚区主导产业的调整，调整后洛阳市洛龙产业集聚区以装备制造业和新材料产业为主导产业。

本项目位于洛龙产业集聚区硅光伏产业布局内（见附图），项目属于平板集热器制造业，项目用地性质为规划的一类工业用地及科研用地，本项目在原有厂区内改建，不新增占地，且项目厂区建设时属于工业用地，工业用地证明详见附件5。因此，项目建设与《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划（2009-2020年）》相符。

## **3、与《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划跟踪环境影响报告书》的相符性分析**

《洛阳市洛龙科技园发展规划环境影响报告书》2010年5月取得审查意见（豫环审[2010]98号）。2015年8月，《洛阳市洛龙产业集聚区发展规划跟踪环境影响报告书》上报河南省环境保护厅备案，跟踪环评对原规划环评提出的环境准入条件进行修订，提出产业集聚区进一步发展的环境准入条件，见下表。

**表 1 洛龙产业集聚区环境准入条件**

类别	要求
鼓励行业	1.汽车及零配件项目（橡胶、石油化工、冶金除外）、装备制造项目； 2.硅、钼、钛、铝等材料的深加工项目； 3.光电项目、硅光伏（硅锭、切片、电池片、组件及系统集成等）项目； 4.市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目以及高新技术产业项目（废水排放量大、高环境风险的精细化工除外）。
限制行业	1.国家产业政策限制类项目； 2.多晶硅生产项目（维持在已建的 10000t/a 生产规模，不再扩大）； 3.轮胎生产项目； 4.食品及纺织项目。
禁止行业	1.不符合国家或行业产业政策要求的项目； 2.煤化工、冶金、钢铁、铁合金等项目； 3.高新技术产业中废水量排放大、具有较高水环境风险的精细化工项目； 4.污染大的静脉类产业项目（如废旧轮胎回收等）。
允许行业	1.应符合国家和行业环境保护标准、清洁生产标准和和行业准入条件要求；符合国家产业政策、区域规划及政策要求； 2.企业清洁生产必须达到国内同行业先进水平要求，或具备国际先进水平； 3.建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 4.环保搬迁入驻洛龙产业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，达到国家相关规定的要求。
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削减量或城市污染负荷削减量中调剂。

本项目属于太阳能器具制造业，属于允许行业，本项目的的基本条件和总量控制等符合要求，根据洛龙科技园区产业集聚区用地规划图可知，项目用地为工业用地，项目的建设满足洛龙科技园区环境准入条件。

**4、项目与《洛阳市洛龙科技园发展规划环境影响报告书》审查意见（豫环审（2010）98号）相符性分析见下表**

**表 2 与豫环审（2010）98号相符性分析**

内容	本项目情况	相符性
<b>（一）合理用地布局</b>		
进一步完善总体规划，优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能。应充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不良影响，重点做好规划区域的防护隔离，合理布置入驻企业的选址，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突。开元大道与关林路之间入驻项目多为二类工业，应调整园区规划用地类型，确保现有企业符合园区规划要求。在建设项目的的环境安全防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院、行政办公、企业宿舍等环境敏感目标。	本项目位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口），厂址为工业用地，符合洛阳市洛龙产业集聚区规划要求。	相符

(二) 优化产业结构		
<p>入驻项目筛选应遵循循环经济理论，考虑上、下游产品的关联性。鼓励光电项目、硅光伏项目，硅、钨、钼、钛、铝等材料的深加工项目，汽车及零配件产业（橡胶、石油化工、冶金除外）、先进装备制造项目，有利于节能减排的技术改造项目以及高新技术产业项目入驻；限制国家产业政策限制类项目入驻，限制新引进多晶硅、轮胎生产项目，限制新引进食品生产项目；禁止废水量排放大、具有较高水环境风险的精细化工、生物制药类项目以及污染重的静脉类产业项目入驻。</p>	<p>本项目属于太阳能器具制造行业，根据洛龙科技园区环境准入条件，属于其中的允许行业，符合国家产业政策，满足园区准入行业要求。</p>	相符
(三) 尽快完善园区基础设施建设		
<p>按“污水分流、雨污分流”的要求规划建设集聚区排水系统，加快配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入洛阳新区污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水排放口。同时，应尽快实施洛阳新区污水处理厂中水回用工程，提高水资源利用率，减少外排废水量。按照集聚区规划发展时序及发展规模，实施集中供热，提高资源利用率，关停区内小锅炉。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率。一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；设置生活垃圾中转站及收集系统，生活垃圾应统一运至生活垃圾填埋场处置；集聚区应高度重视危险固废安全处置工作，区内企业产生的危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>本项目生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入洛阳新区污水处理厂深度处理；项目生活垃圾由环卫部门统一清运，一般工业固废集中收集后定期外售综合利用，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，项目危险废物的转运执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	相符
(四) 严格控制污染物排放		
<p>严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”。要注重园区排水对洛河的影响，抓紧实施污水集中处理及中水回用工程，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。按照报告书的建议，集聚区在采取集中供热、调整能源结构等措施后，取缔区内已建燃煤锅炉。逐步关停区内自备水井，严禁新建企业自备水井；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>本项目为改建项目，生活污水经厂区内化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入洛阳新区污水处理厂深度处理，污水处理厂出水水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表1一级标准。厂区供水由市政统一供给，不涉及自备水井。</p>	相符
<p>综上，本项目符合洛阳市洛龙产业集聚区规划环评及审查意见的要求。</p>		

## 1、与《产业结构调整指导目录》相符性分析

项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类“五、新能源”-“2、可再生能源利用技术与应用:太阳能热发电集热系统、高效率低成本太阳能光伏发电技术研发与产业化、系统集成技术开发应用，逆变控制系统开发制造，太阳能建筑一体化组件设计与制造，高效太阳能热水器及热水工程，太阳能中高温利用技术开发与设备制造，海洋能、地热能利用技术开发与设备制造，可再生能源供暖技术的开发与应用”项目，符合相关国家产业政策要求。

## 2、与“三线一单”相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“环境准入清单”。本项目与“三线一单”符合性分析如下：

### （1）生态保护红线

项目厂址位于洛阳市洛龙区牡丹大道与龙鳞路交叉口，利用现有车间，对车间布局进行调整，不新增用地；经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜區、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；本项目选址不在文物保护单位；距离本项目最近的集中式饮用水水源地为洛南地下水井群（共27眼井），距离该水源地二级保护区约为2.8km，项目选址不涉及饮用水源地。因此，本项目不在生态保护红线范围内。

### （2）环境质量底线

大气：根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》，洛阳市2023年区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，2023年度洛阳市属于不达标区。洛阳市正在组织实施《洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市2024年碧水保卫战实施方案》《洛阳市2024年净土保卫战实施方案》《洛阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（洛环委办〔2024〕28号）等一系列措施，预计将不断改善区域大气环境质量。

地表水：距离项目最近的地表水体为北侧1.5km的洛河。根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》：2023年全市监测的8条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比62.5%；水质状况“良

好”的为二道河、小浪底水库，占比的 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网进入洛阳新区污水处理厂深度处理。

### (3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用能源为电能、天然气能源，不涉及燃煤；项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，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。

### (4) 生态环境准入清单

项目厂址位于洛阳市洛龙区牡丹大道与龙鳞路交叉口，对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（公告〔2024〕2 号）以及河南省三线一单综合信息应用平台，本项目所在环境管控单元编码为 ZH41031120003，环境管控单元名称洛阳经济技术开发区，其相关管控要求相关规定如下。

**表 3 项目与洛阳经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目特点	相符性
ZH41031120003	重点管控单元	洛阳经济技术开发区	空间布局约束	1、入驻项目应符合开发区规划或规划环评的要求； 2、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划； 3、严格限制涉铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的建设项目，新、改、扩建重点行业建设项目实施重点重金属减量替代。	1、本项目属于太阳能器具制造行业，为允许行业，满足规划环评要求； 2、本项目不属于“两高”项目； 3、本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷等重金属。	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，除集中供热设施厂外，禁燃区内企业禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气	1、本项目生产不涉及高污染燃料； 2、厂区内实行雨污分流； 3、生活污水经化粪池处理后	相符

				<p>污染物的排放。强化餐饮油烟治理和管控；</p> <p>2、开发区实施雨污分流，建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，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> <p>3、确保入区企业外排废水全部经管网进入洛阳新区污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水直接排放口，企业废水不得超过国家或省规定的水污染物排放标准以及重点水污染物排放总量控制指标；</p> <p>4、提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用，严禁企业随意处置；加强危险废物管理，避免危险废物对地下水源和地表水体产生影响。</p>	<p>进入洛阳新区污水处理厂深度处理满足《河南省黄河流域水污染物排放准》（DB41/2087-2021）后排放；</p> <p>4、项目生活垃圾由环卫部门统一清运，一般工业固废集中收集后定期外售综合利用，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。</p>	
			环境 风险 防控	<p>1、建立健全环境风险防控体系，鼓励开发区制定突发环境事件应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。开展应急演练，提高风险事故应对能力；</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故；</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>企业已编制突发环境事件应急预案，并成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高风险事故应对能力；企业内部设有应急事故池，可有效收集环境风险事故产生的事故废水，防止其排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p>	相符
			资源 开发 效率 要求	<p>1、加快实施中水回用工程，进一步提高中水回用率，减少废水排放量。</p>	项目不涉及	/
<p>综上，本项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p><b>3、“两高”项目判定</b></p>						

根据《关于建立“两高”项目会商联审机制的通知》（豫发改环资[2021]977号）和《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C3862太阳能器具制造。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。

#### 4、政策相符性分析

4.1 与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发〈洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案〉〈洛阳市2024年碧水保卫战实施方案〉〈洛阳市2024年净土保卫战实施方案〉〈洛阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（洛环委办〔2024〕28号）相符性分析

项目与之相符性见下表。

**表4 与洛环委办〔2024〕28号相符性分析一览表**

文件要求	本项目特点	相符性
洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案		
(二)面源污染综合防治攻坚战行动	16.实施挥发性有机物综合治理。(1)推进源头替代。深入排查涉VOCs企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立完善清单台账，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，持续推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。(2)加强VOCs全流程综合治理。持续深化VOCs无组织废气收集治理，加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高	本项目按照“可替尽替、应代尽代”的原则，根据检测报告，辅料密封胶、结构胶中VOC含量为18g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）
		相符

	效治理技术推广力度，加强火炬燃烧装置监管；	中本体型胶粘剂-建筑有机硅类限值要求；项目为太阳能平板集热器制造项目，项目打胶工序采用集气罩收集废气，引入两级活性炭吸附装置处理。	
(五)重污染天气联合应对行动	29.提升重污染天气应对实效。健全完善重污染天气预警响应机制，按程序启动、解除重污染天气预警，规范响应流程。加强部门沟通协调，健全完善重污染天气监测预警、会商研判、应急响应、督查调度机制，强化生态环境、气象部门预测预报和联合会商，在工业源、移动源、扬尘源、面源等领域适时开展部门联合执法、督查检查，综合采取远程监控、入企监督指导、污染高值预警、实地监测溯源、综合分析应对等方式，全面提升臭氧污染及重污染天气协同管控实效。	本项目按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南的通知》（2024年修订稿）中“通用涉PM、VOCs排放差异化管控措施”绩效引领性指标要求进行建设。	相符
洛阳市 2024 年碧水保卫战实施方案			
(七)持续提升污水资源化利用水平	• • 20.持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、石化、钢铁、有色、印染等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	本项目生产过程不用水。	不涉及
洛阳市 2024 年净土保卫战实施方案			
(四)加强固体废物综合治理和新污染物治理	14.加强新污染物治理。严格落实重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。扎实做好国际公约管控化学物质调查统计加强新化学物质环境登记管理监督执法。	本项目的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，不涉及新污染物。	不涉及
	15.深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，落实综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动，加快健全医疗废物收集转运体系，支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。	本项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，项目危险废物的转运执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	相符
洛阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			

(五) 积极应对重污染天气	18.严格落实重污染天气移动源管控。重污染天气预警期间,按照标准规范要求,加强运输车辆、厂内车辆和非道路移动机械应急管理,运用货车入市电子通行证系统,对入市高排放、高频行驶车辆实施精准管控。指导大宗物料运输企业合理安排运力,提前做好生产物资储备。	项目按照重污染天气的要求规定执行。	相符
---------------	---	-------------------	----

综上,项目符合《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《洛阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》、《洛阳市 2024 年净土保卫战实施方案》、《洛阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》) (洛环委办〔2024〕28 号) 的相关要求。

#### 4.2 与洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知 (洛环委办〔2022〕8 号) 相符性分析

项目与之相符性见下表。

**表 5 与洛环委办〔2022〕8 号相符性分析一览表**

项目	文件要求	本项目特点	相符性
(一)巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业,使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查,核查替代计划落实情况,记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等,建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查,检查产品 VOCs 含量检测报告,并抽测部分批次产品。	本项目属于太阳能器具制造业,根据检测报告,辅料密封胶、结构胶中 VOC 含量为 18g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中本体型胶粘剂-建筑有机硅类限值要求。	相符
(二)强化无组织排放过程控制	4、加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间,要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、	项目属于太阳能平板集热器制造业,生产过程中打胶工序废气采用集气罩收集,集气罩最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s,使用低 VOCs 含量的胶粘剂。	相符

	转移、输送等环节应密闭。		
(三)强化工业企业VOCs治理	11、全面淘汰低效治理设施。各县区进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉VOCs企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动VOCs排放量大，排放物质以烯烃(如化工等)、芳香烃(如橡胶、溶剂制造、涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业，排查薄弱环节，制定"一企一策"治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m <sup>2</sup> /g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本次改建项目打胶工序产生的有机废气采取集气罩收集，废气经收集后进入两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。定期更换的废活性炭由有危险废物处理资质的单位安全处置，活性炭吸附装置采用碘值不低于650mg/g的蜂窝活性炭。	相符
(五)完善监测监控体系	开展监测工作。8月底前,完成省重点行业企业VOCs监测工作；9月底前完成其余重点企业的VOCs专项监测工作；对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查，对挥发性有机物排污单位风量大于10000m <sup>3</sup> /h或挥发性有机物产生量大于2kg/h以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID检测器)。	本项目为太阳能平板集热器制造项目，打胶工序有机废气排气筒为一般排放口。	相符

综上，本项目符合《洛阳市2022年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办〔2022〕8号）的相关要求。

#### 4.3 与《关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相符性分析

项目与之相符性见下表。

**表6 与洛政〔2022〕32号相符性分析一览表**

文件要求	本项目特点	相符性
第四章推动减污降碳协同增 第三节、推进产业绿色转型。着力推进产业结构深度优化，建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工	本项目属于太阳能器具行业，不在“两高”项目行业目录中，不属于左列禁止项目。	相符

效,促进经济社会发展全面绿色转型	业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副产品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合,依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)等行业产能,合理控制煤制油气产能,严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用,在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系,加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平,打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。		
------------------	---	--	--

综上,本项目符合《关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》(洛政〔2022〕32号)的相关要求。

#### 4.4 与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》(洛政办〔2024〕30号)相符性分析

项目与之相符性见下表。

**表 7 与洛政办〔2024〕30号相符性分析一览表**

	文件要求	本项目特点	相符性
二、优化产业结构,促进产业绿色发展	(一)坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展的政策要求,建立完善“两高”项目管理清单,实施动态监管,坚决把好项目准入关。严禁新增钢铁产能,严格执行有关行业产能置换政策,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业,新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效A级和国内清洁生产先进水平。	本项目属于太阳能器具制造,不属于“两高”项目。改建项目,符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南的通知》(2024年修订稿)中“通用涉PM、VOCs排放差异化管控措施”绩效引领性指标要求。	相符
六、加强多污染物减排,切实降低排放强度	(十九)持续实施低(无)VOCs含量原辅材料替代。2.严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂产品质量标准和VOCs含量限值标准,开展多部门联合执法,重点加强对生产、销售企业和使用环节的监督检查,依法依规处置生产、销售不合格产品的违法行为。	根据检测报告,本项目使用的辅料密封胶、结构胶中VOC含量为18g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中本体型胶粘剂-建筑有机硅类限值要求。	相符

综上，本项目符合《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30号）的相关要求。

#### 4.5 与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》符合性分析

**表8 与2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知符合性一览表**

文件要求		项目特点	相符性
三、涉VOCs污染防治重点任务	（一）加强低VOCs含量原辅材料替代。1、继续推动工业企业源头替代落实。指导督促工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业，落实《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等VOCs含量限值标准，加大涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等低VOCs含量原辅材料替代力度。	根据检测报告，本项目使用的辅料密封胶、结构胶中VOC含量为18g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂-建筑有机硅类限值要求。	相符
	（二）强化无组织排放管控。1、提升VOCs废气收集效率。各县区督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将VOCs无组织排放转变为有组织排放集中治理。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行。	本项目生产过程中打胶废气经集气罩收集，采用两级活性炭吸附装置处理，处理后通过排气筒排放。	相符
	（三）提升有组织治理能力。1、开展低效失效治理设施排查整治。2024年6月底前，按照省市部署，各县区制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉VOCs等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2、加强污染治理设施运行维护。各县区指导督促企业加强污染治理	本项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，处理后通过排气筒排放。废气治理产生的废活性炭及时更换，在厂区危废间暂存，定期委托有资质单位处置。	相符

	<p>设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2024年5月底前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场监督帮扶，通过查看企业活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录，检查活性炭更换使用情况，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于650毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。2024年6月15日前，使用活性炭吸附的企业，VOCs年产生量大于0.5吨且活性炭吸附效率低于70%的，以及现场监督帮扶时无法提供半年内活性炭更换记录（自带自动脱附处理的除外）、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新完成一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于40000立方米（立方米催化剂·小时），RTO燃烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于1年。</p>	
--	---	--

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》相关要求。

#### 4.6 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》相符性分析

本项目涉及焊接、打胶等生产工艺，对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》，本项目与文件相符性分析见下表。

**表9 与文件相符性分析一览表**

差异性指标	绩效引领性指标要求	本项目特点	相符性
涉PM企业基本要求			
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》鼓励类项目。	相符
物料装卸	1.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； 2.不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需	本项目原料不涉及粉状、粒状、块状等散装物料，外购原料均在密闭仓库内存放。	相符

	露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。		
物料储存	<p>1.一般物料。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。</p> <p>2.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板，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。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。</p>	本项目厂区内原辅料均储存于密闭原料仓库内，且仓库定期进行清扫。本项目设有专门的符合规范要求的危险废物暂存间，并张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，并建立台账，记录保存可3年以上。	相符
物料转移和输送	<p>1.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；</p> <p>2.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。</p>	本项目不涉及易产尘物料。	不涉及
工艺过程	<p>1.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。</p> <p>2.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。</p>	本项目不涉及破碎、筛分混料、配料过程。	不涉及
成品包装	<p>1.粉状、粒状产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；</p> <p>2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；</p> <p>3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。</p>	<p>1.本项目不涉及粉状、粒装产品；</p> <p>2.车间地面干净，无积料、积灰现象；</p> <p>3.焊接烟尘经集气罩收集引入布袋除尘器处理，无可见烟尘外逸。</p>	相符
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	焊接烟尘排放浓度小于 10mg/m <sup>3</sup> 。	相符
无组织管控	<p>1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包装袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；</p> <p>2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；</p> <p>3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。</p>	<p>1.除尘器设置密闭灰仓并及时卸灰；</p> <p>2.除尘灰在厂区内密闭储存；</p> <p>3.不涉及脱硫石膏和脱硫废渣等固废。</p>	相符
视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设 备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设	按要求建设。	相符

	施，相关数据保存 6 个月以上。		
涉 VOCs 企业基本要求			
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类项目，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过 VOCs 料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	1.胶粘剂密闭储存； 2.废胶桶密闭加盖危废间储存。	相符
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	胶粘剂在车间内的转移采用密闭容器。	相符
工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统	本项目打胶工序位于密闭车间内，且废气采用两级活性炭吸附处理装置进行处理。	相符
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	打胶有机废气排放浓度小于 30mg/m <sup>3</sup> 。	相符
监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m <sup>3</sup> /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.未安装自动在线监控的企业，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，相关数据保存 6 个月以上。	1.本项目不属于重点排污企业且风量小于 20000m <sup>3</sup> /h，无需安装在线监测设施； 2.项目按照要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔，并按要求进行自行监测； 3.按要求安装视频监控。	相符
厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.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； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	厂区内道路均已硬化，无可见积尘，无成片裸露土地。	相符

环境管理要求	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	本技改项目完成后运行期间将严格按照环境管理要求保存环保档案，并定期进行监测。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。	本技改项目完成后生产运行期严格按照环境管理要求记录生产设施及环保设施的运行管理信息，及监测记录和原辅料消耗信息。	相符
	人员配置	配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目厂区现安排有专门的环保人员负责运行期间的环境管理。	相符
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用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； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	厂区内原料和危险废物的运输均采用公路运输，使用国五及以上排放标准的载货车辆。厂内不涉及运输车辆。		
运输监管	日均进出货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，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和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	按照要求建设门禁监控系统及电子台账。		相符

### 5、饮用水源保护区划

项目厂址位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口），根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕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]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

(2021) 206号)以及《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),洛阳市饮用水源保护区中距本项目最近的是洛南地下水饮用水源保护区:

洛南地下水饮用水源保护区保护范围:

一级保护区:取水井外围50米的区域;

二级保护区:一级保护区外,东至花园街、西至学府街—古城路、南至开元大道、北至洛河的区域;洛河赢州桥至二广高速公路桥大堤以内的区域;

准保护区:涧河310国道公路桥至洛河入河口大堤以内的区域。

距离本项目厂区最近的水源地为洛南地下水二级保护区(洛河赢州桥至二广高速公路桥大堤以内的区域),位于本项目东北方向2.8km处,本项目不在其饮用水源地保护区范围内;因此,本项目的建设对地下水饮用水源地没有影响。

## 6、项目与《洛阳历史文化名城保护规划(2021-2035)》相符性分析

规划范围:本次规划以洛阳市中心城区为重点范围,将市域纳入总体保护范围。市域历史文化名镇名村的保护规划需单独编制。

规划期限:本规划的期限与洛阳国土空间总体规划一致,为2021—2035年。其中,近期:2021—2025年;远期:2026—2035年

中心城区历史文化遗产保护:构建“四山四水、五都双城、八道多点”的整体保护结构。四山均为秦岭余脉,包括邙山—南石山、周山、龙门山、嵩山—万安山;四水均属黄河水系,包括洛河、伊河、瀍河、涧河;五都指五大都城遗址及附属的陵墓群、苑囿等;双城为老城历史城区和涧西历史城区;八道指包括大运河、丝绸之路、万里茶道在内的八条古道,含附属的关隘、渡口等;多点为众多的文物保护单位、历史建筑、工业遗产、历史村镇等。

根据《洛阳历史文化名城保护规划(2021-2035)》中心城区历史文化遗产结构图,本项目厂区不在洛阳市大遗址保护区范围内,且本项目不进行土方作业和新建厂房,对周边文物无影响,本项目与洛阳历史文化名城保护规划中心城区历史文化遗产结构图位置关系详见附图。

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司（以下简称“四季沐歌”）位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口），是一家行业内规模较大、生产技术先进、产业链完整的光热企业，主要产品为太阳能热水器。公司于2009年投资建设“太阳能热利用产业基地项目”，该项目环评于2009年6月29日由洛阳市环保局以洛环监表【2009】128号文予以审批；洛阳市环保局于2012年1月13日以洛环监验【2012】5号文对该项目一阶段工程进行了验收；2013年5月投资建设“太阳能与建筑一体化系统生产一期项目”，该项目环评于2013年5月17日由洛阳新区管理委员会以洛新环表【2013】8号文予以审批；洛阳市环境保护局洛龙环境保护分局于2016年7月29日以洛环洛验【2016】01号文对“太阳能热利用生产基地项目二阶段工程”（即“太阳能与建筑一体化系统生产一期项目”）进行了验收。2022年9月投资建设“年产1.2万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造”项目，该项目于2022年9月1日由洛阳市生态环境局洛龙分局以洛环洛表【2022】21号予以审批，尚未建设完成。

近年来，为了更好的利用太阳能，国家出台了一系列指导性文件鼓励和支持太阳能转化研究和应用事业的发展。太阳能平板集热器是一种吸收太阳辐射热能量并向工质传递热量的装置，它是一种特殊的热交换器，集热器中的工质与远距离的太阳进行热交换。平板太阳能集热器是由吸热板芯、壳体、透明盖板、保温材料及有关零部件组成。在加接循环管道，保温水箱后，即成为能吸收太阳辐射热，使水温升高。平板型集热器已广泛应用于生活用水加热、游泳池加热、工业用水加热、建筑物采暖与空调等诸多领域。

基于以上良好的市场预期，从实际市场需求出发，四季沐歌拟在现有厂区2#厂房闲置区域投资2200万元建设大型平板集热器生产线提升改造项目。

本次改建项目已经在洛阳经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为2405-410353-04-02-574899（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，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业

38, 非电力家用器具制造386”类别中的“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）”，应编制环境影响报告表。

受四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司的委托（委托书见附件），我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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》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

本次改建项目位于四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司现有厂区内，不新增占地。四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口），厂区东侧为丝路大道，西侧为空地，南侧为关林路，北侧为牡丹大道，最近环境敏感点浙科园中院位于厂区西北方向 240m 处。项目地理位置见图一。

## 3、主要建设内容

本次改建内容为在现有 2#厂房内建设平板集热器生产线，具体建设内容见下表。

**表 10 改建工程主要建设内容一览表**

工程类别	名称	本次改建项目建设内容	备注
主体工程	2#厂房	将现有 2#厂房部分仓库区域 4620m <sup>2</sup> 改建为大型平板集热器生产线	利用现有 2#厂房建设
辅助工程	1#宿舍楼	新增员工 40 人，依托现有 1#宿舍楼住宿	/
	行政办公楼	依托现有办公楼	/
公用工程	供水	依托现有供水管网	/
	排水	依托现有排水管网	/
	供电	依托现有市政供电	/
环保工程	废气	焊接及天然气燃烧废气：集气罩收集进入 1 套覆膜布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放	新建
		打胶废气：集气罩收集进入两级活性炭吸附装置处理，处理后 15m 高排气筒排放	新建
	废水	生活污水经现有化粪池处理后，排入市政污水管网，进入洛阳新区污水处理厂深度处理	依托现有
	噪声	采取厂房隔声	依托现有
	固废	一般固废暂存区（20m <sup>2</sup> ）	新建
危废暂存间（26m <sup>2</sup> ）		依托现有	

## 4、产品方案及规模

本项目产品方案及生产规模见下表，改建前后全厂产品方案及规模见下表。

**表 11 本项目产品方案及生产规模一览表**

序号	产品方案	单位	生产规模	备注
1	大型平板集热器	万 m <sup>2</sup> /年	70	产品规格 15m <sup>2</sup> /台

**表 12 改建前后全厂产品方案及规模一览表**

序号	产品方案	单位	产品规模			备注
			改建前	改建后	变化量	
1	太阳能热水器	万台/年	100	100	0	不变
2	真空集热管	万支/年	1250	1250	0	不变
3	高硼硅玻璃毛坯管	万支/年	2500	2500	0	该产品主要用于厂区真空集热管的生产，共计 1.2 万吨/年
4	大型平板集热器	万 m <sup>2</sup> /年	0	70	+70	产品规格 15m <sup>2</sup> /台

### 5、主要原辅材料、能源消耗

本次改建项目原辅材料消耗见下表。

**表 13 改建项目主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	铝型材	t/a	2728.62	外购
2	紫铜管	t/a	792.41	外购
3	铝膜吸热条带	万 m <sup>2</sup> /a	68.59	外购
4	钢化玻璃	t/a	675.18	外购
5	彩涂板	t/a	2370.68	外购
6	管堵	件/a	93334	外购
7	焊接管件	件/a	93334	外购
9	蓝膜固定环	万件/a	242.67	外购
10	橡胶垫	件/a	93334	外购
11	密封圈	件/a	93334	外购
12	透气孔室	万件/a	280002	外购
13	安全盖	件/a	93334	外购
14	平垫片	万件/a	280002	外购
15	弹簧垫片	万件/a	280002	外购
16	保温棉	万 m <sup>2</sup> /a	88.67	外购
17	密封胶	支/a	6	外购，300mL 一支，1.3kg/L
18	结构胶	t/a	46.67	外购，硅酮结构胶
19	焊条	t/a	4.2	外购

20	氧气	t/a	150	外购
21	润滑油	t/a	0.1	外购
22	液压油	t/a	0.1	外购
23	乳化液	t/a	0.3	外购原液
24	水	t/a	870.6	市政供水
25	电	万 kWh/a	23	市政供电
26	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1.5	洛阳新奥燃气供给

本次改建项目与现有工程原辅材料均不同，不再分析改建前后原辅材料变化情况。

主要原辅材料理化性质：

密封胶：平板用密封胶为玻璃胶的一种，主要成分为有机羟基硅酮、有机甲基硅酮、甲基硅烷、气象二氧化硅、碳酸钙、二丁基二月硅酸锡、氨基硅烷组成。该种结构胶是用于门窗中玻璃和型材之间的缝隙或门窗和墙体之间的缝隙，无腐蚀，固化后为硅酸橡胶。本项目密封胶使用过程中无需加热，且使用时间较短，常温固化，固化速度较快。

硅酮结构胶：主要用于干洁的金属、玻璃，大多数不含油脂的木材、硅酮树脂、加硫硅橡胶、陶瓷、天然及合成纤维，以及许多油漆塑料表面的粘接。硅酮结构胶由其不会因自身的重量而流动，所以可以用于过顶或侧壁的接缝而不发生下陷，塌落或流走；充分固化的硅酮玻璃胶在温度到 204℃ 的情况下使用仍能保持持续有效，但温度高达 218℃ 时，有效时间会缩短。

## 6、主要设备

改建项目主要生产设备见下表。

**表 14 改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/套）	备注
1	冲孔机	CKJ1H50B25	1	/
2	管头自动焊接机	SLJX-9381	1	/
3	全自动火焰焊接机	/	1	/
4	检漏台	/	2	/
5	激光焊接机	DTHJ-01	2	/
6	卷板机	/	1	/
7	全自动边框加工中心	/	1	/
8	冲压机	/	3	/
9	双头切割锯	/	1	/

10	角铝一体机	/	1	/
11	组框器	/	1	/
12	板芯加工中心	/	1	加工平台
13	打胶加工中心	/	1	加工平台
14	铆接加工中心	/	1	加工平台
15	上横梁加工中心	/	1	加工平台
16	装玻璃、打胶加工中心	/	1	加工平台
17	装横条加工中心	/	1	加工平台
18	螺杆空压机	JD-15A	1	/

## 8、公用工程

### (1) 供电系统

改建工程用电负荷依托厂区现有配电系统，厂区用电由洛龙科技园电网供给，能够满足改建工程用电需求。

### (2) 给水

改建项目用水主要包括乳化液配制用水、员工生活用水。

改建工程不新增生产用水，新增生活用水。用水由市政供水管网供给，排水采取雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网，生活污水经厂区化粪池处理后经市政污水管网排入新区污水处理厂进一步处理。

#### 1) 乳化液配置用水

本项目双头切割锯采用乳化液冷却，乳化液与水的配比为 1:2，乳化液原液用量 0.3t/a，则生产用水量 0.6t/a，稀释后乳化液使用量为 0.9t/a。

#### 2) 生活用水

项目劳动定员 40 人，改建项目劳动定员 40 人，其中 20 人在厂区食宿，20 人不在厂内食宿，工作班制实行双班 12 小时，年工作 300 天。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及同类型项目运行情况，非食宿人员生活用水量按 40L/人·d 计，食宿人员生活用水量按 105L/人·d 计，则用水量为 2.9m<sup>3</sup>/d(870m<sup>3</sup>/a)。

### (3) 排水

改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。项目设备冷却用乳化液定期更换作为危废处置；因此，项目废水主要为员工生活污水，产污系数按 0.8 计算，则生活污水量为 2.32m<sup>3</sup>/d（696m<sup>3</sup>/a），经化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进入洛阳新区污水处理厂深度处理。

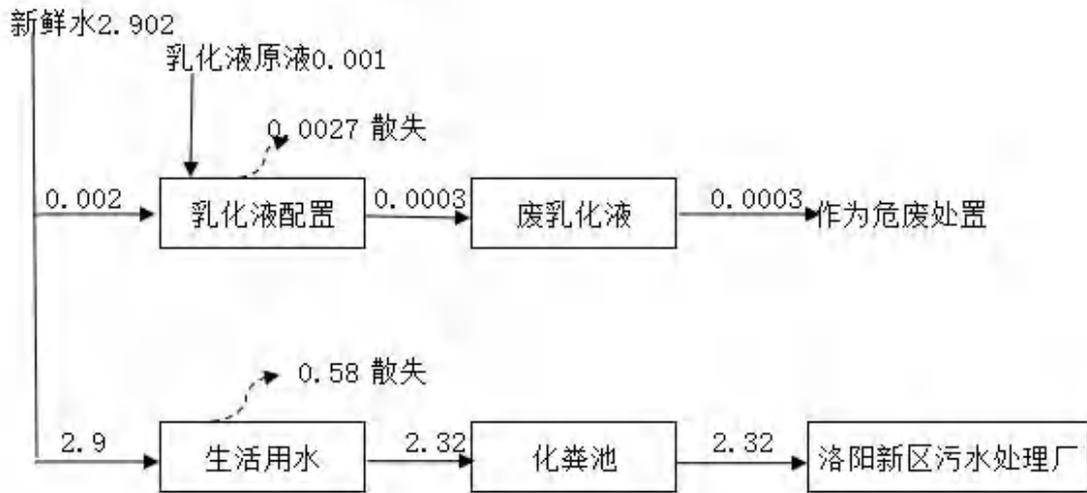


图 1 改建项目水平衡图 单位: t/d

### 9、劳动定员及工作制度

厂区现有员工 530 人，本次改建工程新增劳动定员 40 人，采取双班制，单班工作 12 小时，年工作 300 天。

工艺流程和产排污环节

#### 一、工艺流程简述

本次改建项目生产工艺流程及产污环节见下图。

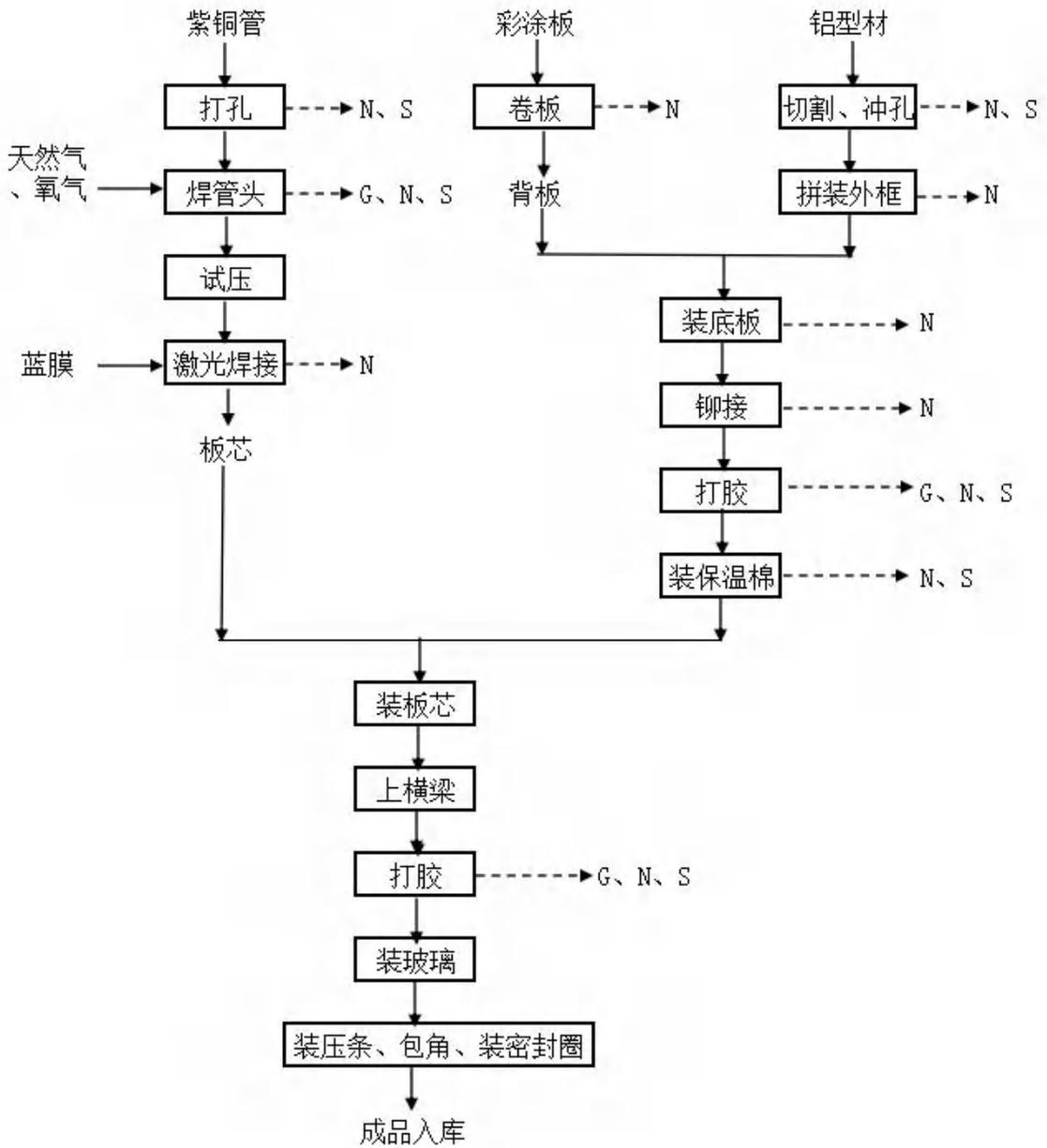


图2 改建项目生产工艺及产污环节图

生产工艺简述：

(1) 板芯制作：将外购紫铜管通过冲孔机打孔，再经过管头自动焊接机、全自动火焰焊接机进行焊接，火焰焊接采用氧焊，天然气作为燃料，氧气作为助燃气体，焊接后的集管在检漏台采用压缩空气进行试压检漏，漏气集管进行补漏，试压完成后将蓝膜采用激光焊接机焊接在铜管表面，用于吸收太阳能，至此板芯制作完成。激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源，属于熔融焊接，以激光束为能源，冲击在焊件接头上，无需使用焊材、焊丝等材料，因此无焊接烟尘产生。生产过程污染源主要为焊接及天然气燃烧废气、设备噪声及固体废物。

(2) 背板制作：将外购的彩涂板通过卷板机下料，得到背板。该过程主要产

	<p>生设备运行噪声。</p> <p>(3) 边框制作及保温层安装：将外购的铝型材采用切割锯、冲压机、全自动边框加工中心等进行切割、冲孔下料，通过组框器拼装得到外框，在铆接加工中心通过打孔机打孔，使用螺丝将外框与背板组装起来，然后在打胶加工中心使用结构胶在背板上进行涂抹，将保温棉黏贴在背板上。该过程主要产生打胶有机废气、设备运行噪声及固废。</p> <p>(4) 组装：在板芯加工中心将制好的板芯安装到铺好保温棉的框架上，转移至上横梁工作台安装横梁，再转移至装玻璃工作台进行结构胶的涂抹，安装钢化玻璃，最后转移至装横条工作台安装压条、包角、密封圈等，包角过程需采用密封胶进行固定。该过程主要产生打胶有机废气、设备运行噪声及固废。</p> <p><b>二、主要污染工序：</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p>本次改建项目新增的废气主要为焊接废气、天然气燃烧废气、打胶过程中产生的有机废气。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本次改建项目生产过程无废水排放；新增劳动人员，故新增生活污水排放。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本次改建项目新增噪声污染源主要为冲孔机、焊接机、卷板机、冲压机、切割锯、空压机、风机等生产设备运行产生的噪声，噪声源强为75~85dB（A）。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本次改建项目产生的固体废物主要为废边角料、废包装材料、废活性炭、废胶桶等。</p>
与项目有关的原有环境污	<p><b>1、现有工程环保手续履行情况</b></p> <p>四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司位于洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口），厂区占地面积为 154295.2m<sup>2</sup>，主要从事于太阳能热水器的生产，根据企业提供资料，厂区内现有工程相关环保手续及建设情况见下表。</p>

表 15 四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司环保相关手续发展进程

项目名称	建设性质	审批时间	审批部门	审批文号	备注
太阳能热利用产业基地项目	新建	2009年6月29日	洛阳市环境保护局	洛环监表【2009】128号	/
太阳能热利用产业基地项目竣工环境保护验收监测报告表	/	2012年1月13日	洛阳市环境保护局	洛环监验【2012】5号	太阳能热利用产业基地项目分阶段建设，本次验收为一阶段验收
太阳能与建筑一体化系统生产一期项目	技改	2013年5月17日	洛阳新区管理委员会	洛新环表【2013】8号	与太阳能热利用产业基地项目一同验收
太阳能热利用产业基地项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表	/	2016年7月29日	洛阳市环境保护局洛龙环境保护分局	洛环洛验【2016】01号	太阳能热利用产业基地项目分阶段建设，本次验收为二阶段验收
年产1.2万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造	技改	2022年	洛阳市生态环境局洛龙分局	洛环洛表【2022】21号	在建

四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司于2020年5月12日进行了固定污染源排污登记（登记编号：91410300687149011Q001Z，有效期为自2020年05月12日至2025年05月11日止）。现有工程相关环保手续详见附件。

## 2、现有工程概况

### 2.1 现有工程、在建工程建设内容

表 16 现有及在建工程主要建设内容一览表

工程类别	名称	现有工程建设内容	在建工程建设内容
主体工程	1#厂房	建筑面积 35945.41 平方米，太阳热水器生产线	对发泡机、喷枪、下料、剪板、冲孔等工序设备进行自动化升级改造
	2#厂房	建筑面积 37484.18 平方米，作为库房使用	/
	3#厂房	建筑面积 21623.48 平方米，真空集热管生产线	淘汰现有工程 2#全玻璃电窑炉，更换为全新的 3#全玻璃电窑炉并配套建设环保设施；对真空集热管玻璃管切割机、封口机进行自动化改造；增加丝网印刷工序
	4#厂房	建筑面积 14949.48 平方米，用途：库房	/
辅助工程	装配检测楼	闲置，未使用	/
	1#宿舍楼	建筑面积 6688.34 平方米，用途：职工	/

		宿舍	
	2#宿舍楼	建筑面积 6538.26 平方米, 用途: 职工宿舍	/
	行政办公楼	建筑面积 4474.92 平方米, 用途: 1 楼餐厅, 2 楼办公室	/
公用工程	供水	由市政供水管网供给	依托现有
	排水	厂区采取雨污分流制, 雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网, 生活污水经厂区化粪池与处理后经市政污水管网排入新区污水处理厂进一步处理。	依托现有
	供电	由洛龙科技园市政电网供给	依托现有
环保工程	废气	喷塑废气: 现有工程喷塑过程中产生的粉尘经过旋风除尘器处理后排放。	依托现有
		喷塑烘干废气: 烘干过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)经 UV+活性炭吸附处理后由排气筒排放。	依托现有
		玻璃窑炉加料粉尘: 玻璃窑炉加料过程中产生的粉尘经过袋式除尘器处理后由排气筒排放。	3#玻璃窑炉配套建设袋式除尘器, 废气处理方式与现有工程一致, 仅更换设备
		发泡废气: 发泡过程中产生的有机废气经排气筒直接排放。	提标改造, 新增低温等离子+活性炭吸附, 对发泡有机废气进行处理
		天然气燃烧废气: 现有工程喷塑烘干使用天然气加热, 天然气燃烧废气与烘干废气一并经排气筒排放; 真空集热管拉尾、圆底和封口过程均使用天然气加热熔融, 天然气燃烧废气直接在车间内无组织排放。	/
		食堂油烟: 经油烟净化器处理后排放	/
		/	丝印工序: 有机废气经 UV+活性炭吸附处理后由排气筒排放
	废水	现有工程生产废水主要为定期排放的循环冷却水、纯水制备清洁下水, 与厂区生活污水一并由化粪池预处理后经市政污水管网排入新区污水处理厂进一步处理	/
噪声	厂房隔声、距离衰减	依托现有生产厂房	
固废		现有工程生产过程中产生的碎玻璃、废靶材、废边角料、除尘器收尘灰、纯水制备废活性炭均为一般工业固废, 暂存于厂区一般固废暂存处, 收集后外售综合利用	/
		现有工程生产过程中产生的废机油、废液压油、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物暂存于危险废物暂存间, 定期委托有危险废物处理资质的单位安全处置	依托现有危废暂存间
<b>2.2 现有工程污染源及治理措施</b>			

### 2.2.1 废气

现有工程废气污染源为喷塑过程中产生的粉尘和有机废气，其中喷塑粉尘经旋风除尘器处理后由排气筒排放，喷塑烘干有机废气经 UV+活性炭吸附装置处理后由排气筒排放；热水器生产过程中发泡产生的有机废气未经处理由排气筒直接排放；玻璃窑炉加料过程中产生的粉尘经袋式除尘器处理后由排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

根据河南康纯检测技术有限公司 2021 年 11 月 5 日的现有工程废气的例行监测可知，外排废气中热水器工序（发泡废气）1#、2#排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度及速率为 8.62~13.6mg/m<sup>3</sup>、0.074~0.133kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求；塑粉烘干工序 1 号、2 号排气筒出口非甲烷总烃排放浓度及速率为 7.9~12.3mg/m<sup>3</sup>、0.035~0.059kg/h，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）标准要求；喷粉工序 1 号、2 号排气筒出口处颗粒物排放浓度及速率为 3.1~6.4mg/m<sup>3</sup>、0.026~0.060kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；玻璃窑炉排气筒出口处颗粒物排放浓度及速率为 3.6~5.8mg/m<sup>3</sup>、0.062~0.103kg/h，满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB41/1066-2020）要求；食堂油烟净化器出口处油烟排放浓度为 1.2~1.3mg/m<sup>3</sup>，符合《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中表 2 二级标准要求。

项目现有工程喷塑烘干和真空集热管拉尾、圆底和封口过程均使用天然气加热，其中喷塑烘干天然气燃烧废气与烘干有机废气一并经排气筒排放，真空集热管拉尾、圆底和封口过程中产生的天然气燃烧废气无法实现集中收集排放，故直接在车间内无组织排放。现有工程天然气燃烧废气未组织过检测，根据现有工程天然气使用量 170 万 m<sup>3</sup>/a（其中喷塑烘干工序天然气消耗量为 20 万 m<sup>3</sup>/a，真空集热管生产过程中天然气消耗量为 150 万 m<sup>3</sup>/a）进行核算，则现有工程各工序天然气燃烧废气主要污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘的排放量分别为：

（1）3#厂房无组织燃烧废气（拉尾、圆底和封口工序）：真空集热管拉尾、圆底和封口过程中产生的天然气燃烧废气在 3#厂房内无组织排放。天然气消耗量共计为 150 万 m<sup>3</sup>/a，则无组织颗粒物排放量为 0.429t/a，无组织二氧化硫排放量为 0.06t/a，无组织 NO<sub>x</sub> 排放量为 2.805t/a。

（2）喷塑烘干天然气燃烧废气：喷塑烘干天然气燃烧废气与烘干有机废气一并经排气筒排放。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册》33 金属制品业 14 涂装天然气工业炉窑，颗粒物产生系数为 0.000286kg/m<sup>3</sup>-天然气，SO<sub>2</sub> 产生系数为 0.000002Skg/m<sup>3</sup>-天然气（根据国家天然气标准（GB17820-2018）划分，本项目为一类天然气，S 取 20mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub> 产生系数为 0.00187kg/m<sup>3</sup>-天然气。喷塑固化 1#、2#燃气消耗量分别为 100000m<sup>3</sup>/a（即 50m<sup>3</sup>/h），根据检测结果，喷塑烘干 1#风量为 3100m<sup>3</sup>/h，喷塑烘干 2#风量为 4080m<sup>3</sup>/h；则喷塑烘干 1#天然气燃烧废气颗粒物产生量为 0.0143kg/h（28.6kg/a），产生浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0002kg/h（4kg/a），产生浓度为 0.06mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0935kg/h（187kg/a），产生浓度为 30.16mg/m<sup>3</sup>；喷塑烘干 2#天然气燃烧废气颗粒物产生量为 0.0143kg/h（28.6kg/a），产生浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0002kg/h（4kg/a），产生浓度为 0.05mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0935kg/h（187kg/a），产生浓度为 22.92mg/m<sup>3</sup>；满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他炉窑限值（颗粒物：30mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：300mg/m<sup>3</sup>）要求。

### 2.5.2 废水

外排废水主要为厂区职工产生的生活污水和定期排放的生产循环水、纯水制备排放的清洁下水，经化粪池及生化处理后排入洛阳新区污水处理厂。

根据河南哈勃环境检测有限公司 2024 年 10 月 18 日的现有工程废水的例行监测可知，厂区总排口 COD、氨氮、SS 的排放浓度分别为 56~73mg/L、5.31~6.19mg/L、43~58mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

### 2.5.3 噪声

现有工程的噪声污染源主要为冲床、空压机等设备产生的噪声。通过采用低噪声设备、减振基础、车间隔音等措施来降低对厂界的噪声影响。

根据河南哈勃环境检测有限公司 2024 年 10 月 18 日的现有工程噪声的例行监测可知，东、南、北厂界昼间噪声测定值为 51dB(A)~54dB(A)，夜间噪声测定值为 41dB(A)~43dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。

### 2.5.4 固体废物

现有工程固体废物主要为毛坯管、真空管生产过程中产生的碎玻璃，镀膜工序产生的废靶材，水桶、支架生产过程中产生的不锈钢板、镀锌板、彩涂板边角料，喷塑工序回收的粉尘，均为一般工业固废。车间设有一般工业固废暂存区，一般工业固废分类收集后，定期外售综合利用。

现有工程生产过程中产生的危险废物为太阳能热水器生产过程中产生的废机

油（HW08）、废液压油（HW08）、废乳化液（HW09）、废真空泵油（HW08）及有机废气处理过程中产生的废活性炭（HW48）、废 UV 灯管（HW29），以上危险废物经设置在厂区内的危废暂存间（占地 27m<sup>2</sup>）内的危废专用储存容器收集、暂存后，定期委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

各类危险废物分别由专用危废储存容器存放，确保储存容器完好无损，并粘贴危废标签；危废贮存间设堵截泄露危废围堰，地面及墙裙做防渗漏处理并设专人对危险废物储存区进行日常巡视。

生活垃圾经厂区垃圾桶临时收集后定期运往垃圾中转站。

### 3、在建工程

#### 3.1 建设进度

在建工程主体工程基本到位，剩余环保设施尚未安装完成，待安装完成后自行组织环保验收。

#### 3.2 在建工程污染源及治理措施

该项目污染物产排数据依据已批复的该项目环评中的数据。

##### 3.2.1 废气

大气污染物排放情况见下表。

**表 17 在建项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表**

污染源	污染物	产生情况			治理措施		排放情况			排放时间 (h)
		核算方法	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
丝印工序排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	12.5	0.027	UV 光氧+活性炭吸附	85%	1.9	0.0019	0.0041	1200
无组织废气 (集气罩未收集废气)	非甲烷总烃		/	0.003	/	/	/	0.0013	0.003	

由上表可知，项目建成后非甲烷总烃排放均满足《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 排放限值的要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环工坚办【2017】162 号）印刷与包装印刷环节挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>，去除效率 70%）要求。

##### 3.1.2 废水

在建工程生产过程无废水排放；不新增劳动人员，故不新增生活污水。

##### 3.1.3 噪声

在建工程新增噪声污染源主要为丝网印刷机、有机废气处理设备配套风机工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 75~90dB（A）之间，采用厂房隔音和距离衰减等降噪措施。

### 3.1.4 固废

在建项目完成后丝印工序会产生废油墨桶、废印版以及有机废气处理装置产生的废活性炭、废 UV 灯管等危险废物。

废油墨桶产生量为 0.5t/a，废印版产生量为 20 个/a，废活性炭 0.153t/a，废 UV 灯管 0.01t/a，全部属于危险废物，在厂区危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

## 4、现有工程污染物排放情况

根据现有工程验收资料、例行监测情况、在建项目批复环评，现有工程污染物排放情况见下表。

**表 18** 现有工程污染物排放情况一览表 单位：t/a

类别	污染物名称		现有工程实际排放量	在建项目排放量
废气	非甲烷总烃		0.652	0.0071
	颗粒物		1.5985	0
	SO <sub>2</sub>		0.068	0
	NO <sub>x</sub>		3.179	0
废水	废水量		34000	0
	COD		4.488	0
	氨氮		0.0462	0
固废（产生量）	一般工业固废	碎玻璃	900	0
		废靶材	11	0
		废边角料	100	0
		除尘器收尘灰	8	0
	危险废物	废机油、废液压油、废真空泵油	3.48	0
		废活性炭	0.5	0.153
		废 UV 灯管	0.02	0.01
		废油墨桶	0	0.5
		废印版（个/a）	0	20

现有工程较为规范，有专人负责检查、维护，环保设施均正常、稳定运行，产生的各类污染物可实现稳定达标排放，固体废物全部处理、处置，不存在环境问题。

## 5、厂区现有环保问题及整改措施

根据现场勘查，四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司现存环保问题及整改措施见下表。

**表 19** 现有工程现存环保问题及整改措施

序号	环保问题	整改措施
1	现有工程排气筒未按时进行日常例行监测	及时按照要求对厂区排气筒进行日常例行监测
2	现有及在建工程中有机废气处理设施为 UV 光氧+活性炭吸附装置，低温等离子+活性炭吸附装置，根据现行环保政策，UV 光氧、低温等离子均属于低效处理设施，不满足环保政策要求	将 UV 光氧+活性炭吸附装置、低温等离子+活性炭吸附装置均更换为两级活性炭吸附装置

### 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					
	1、空气质量达标区判定					
	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，本项目引用《2023年洛阳市生态环境状况公报》进行评价，具体情况见下表。					
	<b>表 20 洛阳市 2023 年空气质量现状评价表</b>					
	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 <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.4	不达标
	PM <sub>10</sub>		74	70	105.7	不达标
	SO <sub>2</sub>		6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>		27	40	67.5	达标
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标	
<p>由上表可知，2023 年 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 O<sub>3</sub> 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。</p> <p>洛阳市出台了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发&lt;洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案&gt;、&lt;洛阳市 2024 年碧水保卫战实施方案&gt;、&lt;洛阳市 2024 年净土保卫战实施方案&gt;、&lt;洛阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案&gt;的通知》（洛环委办〔2024〕28 号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目产生的废气污染物采取严格集气净化措施后，对周围大气环境影响较小。</p>						
2、区域特征污染物现状达标情况						
本项目特征污染物为非甲烷总烃，无对应环境质量标准，因此不开展环境质量现状调查。						
二、地表水质量现状						
为了解项目所在区域地表水环境质量现状，采用 2023 年洛阳市生态环境局发布的环境质量公报的内容：2023 年，全市共设置 19 个地表水监测断面，其中：黄河流域 18 个，分别是陶湾、栾川潭头、洛阳龙门大桥、岳滩、洛宁长水、洛阳高崖寨、洛阳白马寺、伊洛河汇合处、二道河入黄口、陆浑水库、故县水库、大横岭、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河 207						

	<p>桥；淮河流域是北汝河紫罗山断面。</p> <p>监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的 25%；水质状况“轻度污染”的为灇河，占河流总数的 12.5%。全市主要河流综合污染指数与 2022 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、灇河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。项目区域地表水环境质量状况良好。</p> <p><b>三、声环境质量现状</b></p> <p>根据现场调查，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行现状监测。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>经现场调查，本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、工业厂房等人工生态系统为主。</p>														
<p style="text-align: center;"><b>环 境 保 护 目 标</b></p>	<p>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，50m 范围内无噪声敏感点。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;"><b>表 21 主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 10%;">环境功能区</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>浙科园中院</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>西北</td> <td>600 人</td> <td>240m</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离	环境空气	浙科园中院	居民	二类	西北	600 人	240m
环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离									
环境空气	浙科园中院	居民	二类	西北	600 人	240m									
<p style="text-align: center;"><b>污 染 物 排 放 控 制 标 准</b></p>	<p>1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求</p> <p>颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，15m 高排气筒最高允许排放速率 3.5kg/h，企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>SO<sub>2</sub> 最高允许排放浓度 550mg/m<sup>3</sup>，15m 高排气筒最高允许排放速率 2.6kg/h，企业边界大气污染物浓度限值 0.4mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>NO<sub>x</sub> 最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，15m 高排气筒最高允许排放速率 0.77kg/h，企业边界大气污染物浓度限值 0.12mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，15m 高排气筒最高允许排放速率 10kg/h，企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环工坚办【2017】162 号）中其他行业有机废气-排放口建议排放浓度：80mg/m<sup>3</sup>，企业边界大气污染物浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。</p>														

3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

厂房外 VOCs 无组织排放限值：一次值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；1h 平均浓度值  $6\text{mg}/\text{m}^3$

4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准限值

3 类：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$

4 类：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$

5、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值

$\text{pH}6\sim 9$ 、 $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{L}$

6、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

总量控制指标

**废气总量指标：**

本次改建项目VOCs的排放量为0.1974t/a、颗粒物0.0169t/a、二氧化硫0.0006t/a、氮氧化物0.0281t/a。

**废水总量指标：**

本次改建项目仅排放生活污水，污染物排放量为COD：0.1949t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0203t/a。生活污水经洛阳新区污水处理厂处理后污染物排放浓度为COD40mg/L、NH<sub>3</sub>-N3mg/L，本项目废水经洛阳新区污水处理厂处理后排放量为COD 0.0278t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0021t/a，纳入洛阳新区污水处理厂总量控制指标进行管理。根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知（2020年5月27日），本项目不再申请有关相关重点污染物排放预支增量。故不申请废水总量指标。

本项目实施前后厂区主要污染物总量控制指标情况见下表。

**表 22 改建前后全厂主要污染物控制指标情况 单位：t/a**

项目	污染物	现有工程排放量	在建项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.652	0.0071	0.1974	0.3756	0.4809	-0.1711
	颗粒物	1.5985	0	0.0169	0	1.6154	+0.0169
	SO <sub>2</sub>	0.068	0	0.0006	0	0.0686	+0.0006
	NO <sub>x</sub>	3.179	0	0.0281	0	3.2071	+0.0281
废水	COD	4.488	0	0.1949	0	4.6829	+0.1949
	氨氮	0.0462	0	0.0203	0	0.0665	+0.0203

备注：“以新带老”削减量来自《年产1.2万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造项目环境影响评价报告表》，2022年批复。

## 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><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产排分析</b></p> <p>本次改建项目主要废气污染源为焊接废气、天然气燃烧废气、打胶废气。</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>改建项目使用焊条 4.2t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业 09 焊接，焊条颗粒物产污系数 20.2kg/吨-原料，则颗粒物产生量为 0.0848t/a。</p> <p>(2) 天然气燃烧废气</p> <p>改建项目全自动火焰焊接机焊接过程采用天然气作为燃料，天然气用量 1.5 万 m<sup>3</sup>/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业 天然气工业炉窑产污系数，颗粒物 0.000286kg/立方米原料、二氧化硫 0.0000025kg/立方米原料、氮氧化物 0.00187kg/立方米原料，本项目为一类天然气，S 取 20mg/m<sup>3</sup>，则污染物产生量分别为颗粒物 0.0043t/a，二氧化硫 0.0006t/a，氮氧化物 0.0281t/a。</p> <p>对管头焊接机和全自动火焰焊接机设置集气罩收集焊接烟尘，天然气燃烧废气与焊接烟尘一起收集处理后排放。年施焊时间 500h，收集效率 90%，收集后进入 1 套覆膜布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，处理效率 90%，则颗粒物有组织产生量为 0.164kg/h（0.0802t/a），产生浓度 32.08mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫有组织产生量为 0.001kg/h（0.0005t/a），产生浓度 0.2mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物有组织产生量为 0.0506kg/h（0.0253t/a），产生浓度 10.12mg/m<sup>3</sup>，经过布袋除尘器处理后颗粒物有组织排放量为 0.0164kg/h（0.0080t/a），排放浓度为 3.2mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫有组织排放量为 0.001kg/h（0.0005t/a），排放浓度 0.2mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物有组织排放量为 0.0506kg/h（0.0253t/a），排放浓度 10.12mg/m<sup>3</sup>，污染物</p>

排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求；同时颗粒物排放浓度满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订稿）》中“涉颗粒物排放工序排放限值PM排放浓度不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求。

废气收集效率为90%，则无组织颗粒物产生量为 $0.0084\text{kg}/\text{h}$ （ $0.0089\text{t}/\text{a}$ ）、二氧化硫产生量为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ （ $0.0001\text{t}/\text{a}$ ）、氮氧化物产生量为 $0.0056\text{kg}/\text{h}$ （ $0.0028\text{t}/\text{a}$ ）经车间通风后无组织排放。

### （3）打胶废气

改建项目采用结构胶进行保温棉、钢化玻璃的安装，组装完成后采用密封胶进行包角，经过核算胶用量为 $46.672\text{t}/\text{a}$ ，根据附件硅酮密封胶检测报告，其硅酮密封胶中VOC含量为 $18\text{g}/\text{kg}$ ，则本项目非甲烷总烃产生量为 $0.84\text{t}/\text{a}$ ，对打胶区打胶桶、打胶平台设置集气罩收集有机废气，年打胶时间 $1800\text{h}$ ，收集效率90%，收集后进入1套两级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根 $15\text{m}$ 高排气筒排放，风机风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，两级活性炭吸附效率取85%，则非甲烷总烃有组织产生量为 $0.42\text{kg}/\text{h}$ （ $0.756\text{t}/\text{a}$ ），产生浓度 $28\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过处理后有组织排放量为 $0.063\text{kg}/\text{h}$ （ $0.1134\text{t}/\text{a}$ ），排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求；同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环工坚办【2017】162号）其他行业挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率70%）的要求。

废气收集效率为90%，则无组织非甲烷总烃产生量为 $0.0467\text{kg}/\text{h}$ （ $0.084\text{t}/\text{a}$ ），经车间通风后无组织排放。

## 1.2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

表 23

改建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污设施名称	污染物种类	排放形式	污染物产生			污染治理措施			污染物排放				核算排放时间 (h)	执行排放标准		
			核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	污染治理设施名称	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放标准	达标分析
焊接及天然气燃烧废气	颗粒物	有组织	产排污系数法	5000	32.08	集气罩+覆膜布袋除尘器+15m高排气筒	90	是	5000	3.2	0.0164	0.0080	500	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求	符合	
	SO <sub>2</sub>				0.2		0.0005	/		是	0.2	0.001			0.0005	符合
	NO <sub>x</sub>				10.12		0.0253	/		是	10.12	0.0506			0.0253	符合
	颗粒物	有组织	产排污系数法	/	/	车间通风	/	是	/	/	0.0086	0.0089	500	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求	符合	
	SO <sub>2</sub>				/		0.0006			/	0.0012	0.0006			符合	
	NO <sub>x</sub>				/		0.0281			/	0.0562	0.0281			符合	
打胶废气	非甲烷总烃	有组织	类比法	15000	28	0.756	废气经集气罩收集引至“两级活性炭吸附装置”处	85	是	15000	4.2	0.063	0.1134	1800	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求, 同	符合

							理,处理后 通过 15m 高排气筒 排放。										时非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)其他行业排放建议值要求。	
非 甲 烷 总 烃	无 组 织	类 比 法	/	/	0.084	/	/	/	/	/	0.0467	0.084	1800					符合

### 1.3 治理措施可行性分析

本次改建项目焊接废气采用覆膜布袋除尘器处理,打胶有机废气采用“活性炭吸附”进行净化处理,参考《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),本项目拟采取的污染治理措施可行。

布袋除尘器原理:覆膜式袋式除尘器所用滤料为微孔薄膜覆合过滤材料是以聚四氟乙烯为原料,将其膨化成一种具有多微孔性的薄膜,将此薄膜用特殊工艺覆合在种种织物或纸质基材上,使其成一种新型过滤材料。聚四氟乙烯覆膜过滤材料是由聚四氟乙烯微孔膜与各种基材(PPS、玻璃纤维、P84、芳纶)用特别的复合技术复合而成,表面光滑且耐化学物质,将其覆合到普通过滤材料的表层,起到了过滤一次性粉尘层的作用,将粉尘全部截留在膜的表面,实现表层过滤,具有传统过滤材料无可比拟的优越性。薄膜特有的立体网状结构,使粉尘无法穿过,无孔隙堵塞之虞,这种过滤方式称为“表面过滤”,该覆膜滤料具有剥离强度高、透气量大、阻力小、孔径分布集中均匀等特点,作为除尘布袋或褶式除尘滤筒,安装在除尘设备内,将迅速有效地截留以微米来计算的超细粉尘,其排放浓度可以达到 10mg/m<sup>3</sup>,甚至 1mg/m<sup>3</sup>,接近零排放。同时由于薄膜不粘性、摩擦系数小,故粉饼会自动脱落,确保了设备阻力长期稳定,因此充分发挥了袋式除尘器优越性,是理想的过滤材料。

活性炭吸附原理:当气体分子运动到固体表面时,由于气体分子与固体表面分子之间相互作用,使气体分子暂时停留在固体表面,形成气体分子在固体表面浓度增大,这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质,吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂,把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。

## 1.4 废气排放口基本情况

表 24 排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	类型	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	地理坐标	排放标准
DA001	焊接排气筒	颗粒物	一般排放口	15	0.4	25	E112°32'53.28" N34°51'10.30"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		SO <sub>2</sub>						
		NO <sub>x</sub>						
DA002	打胶废气排气筒	非甲烷总烃	一般排放口	15	0.7	25	E112°32'53.18" N34°51'10.18"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及豫环攻坚办(2017)162号

## 1.5 大气环境影响分析

综上所述，焊接废气经覆膜布袋除尘器处理后排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求，打胶有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他行业排放口建议排放浓度 80mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。

项目所在区域环境空气质量不达标，但是洛阳市已经逐步实施了各项大气污染防治攻坚方案中的削减措施，区域环境质量正在逐步改善；根据调查，项目周边 500m 范围内环境保护目标为厂区西北方向 240m 处的浙科院中院；改建项目废气经治理后可达标排放，对周围环境空气影响较小。

## 2、废水

改建工程生产过程无废水排放，新增劳动人员，故仅生活污水排放，生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入洛阳新区污水处理厂深度处理。

### 2.1 废水源强核算

改建项目劳动定员 40 人，其中 20 人在厂区食宿，20 人不在厂内食宿，工作班制实行双班 12 小时，年工作 300 天。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)及同类型项目运行情况，非食宿人员生活用水量按 40L/人·d 计，食宿人员生活用水量按 105L/人·d 计，则用水量为 2.9m<sup>3</sup>/d (870m<sup>3</sup>/a)。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 2.32m<sup>3</sup>/d (696m<sup>3</sup>/a)。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**表 25 改建项目废水污染物产排情况一览表**

项目		COD	SS	氨氮
生活污水 (696m³/a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	30
	产生量 (t/a)	0.2436	0.1392	0.0209
化粪池	去除效率	20%	50%	3%
生活污水 (696m³/a)	排放浓度 (mg/L)	280	100	29.1
	排放量 (t/a)	0.1949	0.0696	0.0203
洛阳新区污水处理厂进水水质要求	/	350	200	30
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	/	500	400	/

**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 26 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 <sub>3</sub> -N	TW001	化粪池	预处理	/	是	洛阳新区污水处理厂	间断排放

**表 27 废水间接排放口基本情况一览表**

排放口及编号	排放口地理坐标		废水量 (m³/a)	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
	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
厂区总排口 DW001	112°23'23.47"	34°35'7.96"	34696	洛阳新区污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	洛阳新区污水处理厂	COD	40mg/L
							SS	10mg/L
							NH <sub>3</sub> -N	3(5)mg/L

综上所述，厂区总排口 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度分别为 280mg/L、100mg/L、29.1mg/L，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（COD500mg/L、SS400mg/L），同时能够满足洛阳新区污水处理厂进水要求（COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L）。

**2.3 化粪池依托可行性**

本项目生活污水依托厂区西侧现有的 30m³ 化粪池，厂区现有生活污水量为

21.2m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量为 2.32m<sup>3</sup>/d，满足依托现有化粪池（30m<sup>3</sup>）至少停留 12h 的要求，依托可行。

#### 2.4 项目废水进入洛阳新区污水处理厂可行性分析

洛阳新区污水处理厂位于伊河北岸西石坝村，总设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，近期收水范围东起焦枝铁路、西至西南环高速、北至古城东路、南至洛宜铁路，收水范围包括大学城、中心区、关林分区（即洛阳经济技术开发区产业集聚区）及部分洛龙产业集聚区（注：即园区近期规划范围）废水，服务面积 44.3km<sup>2</sup>，服务人口 25 万人；远期服务范围向西延至西南环以西（注：即洛龙产业集聚区远期规划范围）、向南增加郑西高铁洛阳南站地区，服务面积 55.5km<sup>2</sup>，服务人口 75 万人。

洛阳新区污水处理厂设计进水指标 COD 350mg/L、氨氮 30mg/L、SS 200 mg/L。一期建设规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，于 2012 年 4 月投入使用，采用改良型氧化沟工艺，进一步处理采用混凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水处理工艺，目前二期工程（10 万 m<sup>3</sup>/d）已于 2020 年 4 月完成自主竣工环保验收，采用改良型 A<sup>2</sup>/O 生化反应池+高效沉淀池+V 型滤池+二氧化氯消毒处理工艺。污水厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准，最终排入伊河。

本项目厂区位于洛阳新区污水处理厂收水范围之内，能保障废水顺利进入洛阳新区污水处理厂进行处理。改建工程废水在厂区预处理后水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，且满足洛阳新区污水处理厂进水水质要求，因此项目建成后废水能够进入洛阳新区污水处理厂可行。

采取以上措施后，改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

改建项目新增噪声污染源主要为冲孔机、焊接机、卷板机、冲压机、切割锯、空压机、风机等工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 75~85dB（A）之间，采用厂房隔音和距离衰减等降噪措施。其主要噪声源强及防治措施见下表。

序号		表 28 改建项目噪声源强调查清单																		
		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				建筑物外距离
						东	南	西	北	东	南	西	北			声压级 dB (A)				
1	2# 厂房	冲孔机	80/1	车间隔声	12	54	78	206	58.4	45.4	42.2	33.8	全天	20	38.4	25.4	22.2	13.8	1m	
2		管头自动焊接机	75/1		9	48	75	212	55.9	41.4	37.5	28.6		20	35.9	21.4	17.5	8.6	1m	
3		全自动火焰焊接机	75/1		16	46	82	214	50.9	41.7	36.7	28.5		20	30.9	21.7	16.7	8.5	1m	
4		激光焊接机	75/1		16	70	82	174	50.9	38.1	36.7	30.2		20	30.9	18.1	16.7	10.2	1m	
5		卷板机	80/1		4	54	70	206	68.0	45.4	43.1	33.8		20	48.0	25.4	23.1	13.8	1m	
6		全自动边框加工中心	80/1		4	70	70	165	68.0	43.1	43.1	35.7		20	48.0	23.1	23.1	15.7	1m	
7		冲压机	80/1		2	134	68	126	74.0	37.5	43.3	38.2		20	54.0	17.5	23.3	18.2	1m	
8		双头切割锯	80/1		2	146	68	114	74.0	37.0	43.3	39.0		20	54.0	17.0	23.3	19.0	1m	
9		角铝一体机	75/1		2	154	68	106	69.0	31.3	38.3	34.4		20	49.0	11.3	18.3	14.4	1m	
10		空压机	85/1		12	70	78	190	63.4	43.1	47.2	39.4		20	43.4	23.1	27.2	19.4	1m	
11		风机	85/1		12	54	78	206	63.4	50.4	47.2	38.8		20	43.4	30.4	27.2	18.8	1m	
12		风机	85/1		2	118	68	142	79.0	48.3	48.3	42.1		20	59.0	28.3	28.3	22.1	1m	

### 3.2 预测模式

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： $L_p(r)$ —预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离， $r_0$  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： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ —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： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —预测计算的时间段，S；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，S；

$L_{Ai}$ — $i$  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： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB；

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

经调查，改建项目生产采用两班工作制，昼夜间均生产，因此本评价预测昼间、夜间项目噪声源对项目厂址东、南、西、北厂界处噪声影响情况，同时通过各点位现状背景值进一步分析全厂主要噪声源对各预测点的预测结果。本评价噪声预测结果见下表。

**表 29 改建后厂界四周噪声预测结果 单位：dB(A)**

序号	影响对象	贡献值		现状背景值		预测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	21.9	21.9	53	42	53	42	70	55	达标
2	南厂界	4.5	4.5	51	41	51	41	70	55	达标
3	北厂界	/	/	54	43	54	43	70	55	达标
4	西厂界	18.5	18.5	/	/	18.5	18.5	65	55	达标

备注：四周厂界现状背景值为河南哈勃环境检测有限公司 2024 年 10 月 18 日对厂界昼间噪声的监测结果，西厂界不具备监测条件。

由上表可知，改建项目运营期间产生的噪声经过车间隔声、距离衰减等降噪措施后，项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。因此本项目完成后运营期间产生的生产噪声对周边声环境影响不大，不会对周边声环境产生影响。

#### 4、固体废物

本次改建项目固废主要为一般工业固废、危险固废和生活垃圾。

一般工业固废包括边角料、金属屑、废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、碎玻璃；危险固废包括废润滑油、废液压油、废乳化液、废包装桶、废活性炭。

##### 4.1 一般工业固废

###### （1）边角料、金属屑

本项目切割、冲孔等工序会产生边角料及金属屑，产生量约为 50t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废边角料、金属屑废物代码为 900-002-S17，在厂区集中收集后定期外售。

###### （2）废包装材料

原材料拆包过程中会产生废包装材料，产生量约为 5t/a，根据《固体废物分

类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料废物代码为 900-005-S17，在厂区集中收集后定期外售。

#### （3）布袋除尘器收集粉尘

布袋除尘器运行过程中收集粉尘，产生量为 0.0722t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），布袋除尘器收集粉尘废物代码为 900-099-S59，在厂区集中收集后定期外售。

#### （4）碎玻璃

钢化玻璃安装过程因破损产生的碎玻璃，产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料废物代码为 900-004-S17，在厂区集中收集后定期外售。

### 4.2 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 6t/a，生活垃圾经厂区设置的垃圾桶集中收集后定期由环卫部门清运。

### 4.3 危险固废

#### （1）废润滑油

设备润滑产生废润滑油，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其废物代码为：900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），经收集后存放在厂区危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

#### （2）废液压油

设备润滑产生废润滑油，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其废物代码为：900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），经收集后存放在厂区危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

#### （3）废乳化液

设备冷却产生废乳化液，产生量约为 0.09t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，其废物代码为：900-006-09（使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳

化液)，经收集后存放在厂区危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。

#### (4) 废包装桶

项目生产过程中，结构胶使用过程中会产生废包装桶，废结构胶桶产生量约为 3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW49 其他废物，其废物代码为：900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。在厂区危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

#### (5) 废活性炭

项目采用活性炭吸附净化有机废气，吸附有机废气过程中活性炭会达到饱和，需定期更换，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭的有效吸附量为 0.2kg（有机气体）/kg（活性炭）。本项目非甲烷总烃活性炭吸附处理量为 0.6426t/a，则废活性炭产生量为 3.86t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于 HW49 其他废物，其废物代码为：900-039-49，在厂区危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。

**表30 改建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	0.05	设备润滑	液态	润滑油	润滑油	1年	T, I	暂存于危废暂存间暂存, 定期委托有资质公司安全处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	设备维护	液态	液压油	液压油	1年	T, I	
3	废乳化液	HW09	900-006-09	0.09	设备冷却	液态	乳化液	乳化液	半年	T	
4	废胶桶	HW49	900-041-49	3	原料储存	固态	塑料	胶	1周	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.86	废气处理	固态	炭	有机废气、炭	半年	T	

**表 31 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	1#厂 房西 侧	26m <sup>2</sup>	分类 放置, 密闭 容器 储存	10t	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08					1年
3		废乳化液	HW09	900-006-09					1年
4		废胶桶	HW49	900-041-49					1年
5		废活性炭	HW49	900-039-49					1年

(6) 危险废物储存场所

现有工程厂区 1#厂房西侧已建成 1 座危废暂存间，面积 26m<sup>2</sup>，设置有围堰，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，防渗层渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s，分类贮存各种危险废物，危废暂存间悬挂有危险废物识别标志和危险废物记录台账等，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。危废暂存间设置规范，面积较大，且本项目危险废物种类与现有基本一致，可依托现有收集容器，新增危废类型单独划区域收集，可满足改建项目依托需求。

项目危废暂存间内含 VOCs 的危险废物(废活性炭、废油)采用密闭包装桶密封后，放置于封闭危废暂存间内，库内不涉及废物料的分装，也不进行散存，且定期对包装容器进行检查维护，危废及时委托有资质单位进行处理，因此储存时不会产生废气污染物。

综上，改建项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见下表。

**表 32 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表**

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	
边角料、金 属屑	一般固废	类比法	50t/a	收集暂存	50t/a	集中收集，定 期外售
废包装材 料	一般固废	类比法	5t/a	收集暂存	5t/a	
布袋除尘 器收集粉 尘	一般固废	物料衡算法	0.0722t/a	收集暂存	0.0722t/a	
碎玻璃	一般固废	类比法	2t/a	收集暂存	2t/a	
生活垃圾	一般固废	产污系数法	6t/a	收集暂存	6t/a	环卫部门处置
废润滑油	危险废物	产污系数法	0.05t/a	收集暂存	0.05t/a	定期委托有资

	HW08					质公司安全处 置
废液压油	危险废物 HW08	产污系数法	0.05t/a	收集暂存	0.05t/a	
废乳化液	危险废物 HW09	产污系数法	0.09t/a	收集暂存	0.09t/a	
废胶桶	危险废物 HW49	产污系数法	3t/a	收集暂存	3t/a	
废活性炭	危险废物 HW49	产污系数法	3.86t/a	收集暂存	3.86t/a	

综上所述，改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

### 5.1 污染途径

本次改建项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及大气沉降源；项目生活污水经化粪池预处理后排入洛阳新区污水处理厂，不涉及地表漫流和垂直入渗。因此，项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

项目在生产运行过程中对地下水环境的潜在影响主要体现在非正常状况下，危废暂存间基础防渗层发生事故，则污染物缓慢渗漏进入包气带，并向下渗透进入含水层，造成地下水环境污染，属于间歇入渗型污染。因此本项目地下水的污染途径主要以非正常状况下危废间危废泄漏间歇性垂直入渗型污染。

### 5.2 环境保护措施与对策

**源头控制：**加强管理，定期对车间内及危险废物暂存间内涉及液态原料的盛装容器定期进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。

**过程防控：**危废暂存间现已进行防渗并设置导流槽及应急池（池底、池壁均做防渗处理），需定期进行检查和维护、维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生。

## 6、环境风险

### 6.1 风险物质调查

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天然气、润滑油、液压油和危险废物等，厂内分布情况见下表。

表 33

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	本项目建成后 全厂最大储存 量 (qn) t	qn/Qn
1	天然气管道	天然气	易燃气体	10	0.009	0.0009
2	仓库	润滑油、液 压油	有毒有害	2500	0.72	0.000288
3	危废暂存间	废油	有毒有害	2500	0.72	0.000288
4	项目 Q 值Σ					0.001476

由上表可知，本项目  $Q=0.001476 < 1$ 。

## 6.2 环境风险防范措施

### 1、天然气风险防范措施：

(1) 车间周围需要配备足够的、适应的消防器材，划定禁火区域，禁止一切火源，并且设置明显的防火标志、危险标志等；

(2) 天然气使用设施设置天然气报警仪，检测到少量天然气泄漏时会发生警报，采取应急措施；

(3) 天然气使用设施均安装阻火器，防止回火引起爆炸；

(4) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

(5) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

(6) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

(7) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

(8) 设立警告牌（严禁烟火），并放置灭火器。

### 2、润滑油、危废暂存间风险防范措施

(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，地面进行防渗，防渗要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行；

(2) 危废暂存间设置和运行管理已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。

采取了相应的风险防范措施能够有效地减少风险事故发生的概率。通过加强管理、严格执行风险防范措施等，可有效避免事故发生，减轻事故的危害，本次扩建项目的环境风险可以接受。

### 7、改建项目污染物产排汇总

改建项目污染物产排情况汇总见下表。

**表 34** 改建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	排放量
废气	颗粒物	0.0891	0.0722	0.0169
	二氧化硫	0.0006	0	0.0006
	氮氧化物	0.0281	0	0.0281
	非甲烷总烃	0.84	0.6426	0.1974
废水	COD	0.2436	0.0487	0.1949
	氨氮	0.0209	0.0006	0.0203
固体废物	边角料、金属屑	50	50	0
	废包装材料	5	5	0
	布袋除尘器收集粉尘	0.0722	0.0722	0
	碎玻璃	2	2	0
	生活垃圾	6	6	0
	废润滑油	0.05	0.05	0
	废液压油	0.05	0.05	0
	废乳化液	0.09	0.09	0
	废包装桶	3	3	0
	废活性炭	3.86	3.86	0

### 8、改建前后污染物排放“三本账”汇总表

改建前后全厂污染物排放量变化情况见下表。

表 35

改建前后全厂污染物排放“三本账”

单位：t/a

项目	污染物	现有工程排放量	在建项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.652	0.0071	0.1974	0.3756	0.4809	-0.1711
	颗粒物	1.5985	0	0.0169	0	1.6154	+0.0169
	SO <sub>2</sub>	0.068	0	0.0006	0	0.0686	+0.0006
	NO <sub>x</sub>	3.179	0	0.0281	0	3.2071	+0.0281
废水	COD	4.488	0	0.1949	0	4.6829	+0.1949
	氨氮	0.0462	0	0.0203	0	0.0665	+0.0203
固废 (产生量)	碎玻璃	900	0	2	0	902	+2
	废靶材	11	0	0	0	11	0
	废边角料	100	0	50	0	150	+50
	除尘器收尘灰	8	0	0.0722	0	8.0722	+0.0722
	废机油、废液压油、废真空泵油	3.48	0	0.1	0	3.58	+0.1
	废乳化液	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废活性炭	0.5	0.153	3.86	0	4.513	+4.013
	废 UV 灯管	0.02	0.01	0	0	0.03	+0.01
	废油墨桶	0	0.5	0	0	0.5	+0.5
	废包装桶	0	0	3	0	3	+3
	废印版	0	20	0	0	20	+20

备注：“以新带老”削减量来自《年产 1.2 万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造项目环境影响评价报告表》，2022 年批复。

## 9、环境监测计划

本次改建项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 等，污染源监测计划见下表。

表 36

改建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
有组织废气	焊接排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求
	打胶废气	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他行业-排放口建议排放浓度: 80mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	厂区上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中工业企业边界会发情有机物排放建议值: 非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup>
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 年/次	
	1#厂房外 1m 处	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 要求
噪声	东、南、西、北厂界	昼、夜间等效声级 L <sub>d</sub> 、L <sub>n</sub>	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类标准
废水	厂区总排口	COD、SS、氨氮、pH、BOD <sub>5</sub>	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

### 10、环保投资估算

项目总投资 2200 万元, 其中环保投资为 15 万元, 约占总投资的 1.33%, 具体内容见下表。

表 37

项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保投资(万元)	环保验收指标	进度
废气治理	焊接及天然气燃烧	1 套覆膜布袋除尘器+15m 排气筒	5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求	与主体工程同时验收
	打胶废气	1 套“两级活性炭吸附”废气处理设备+15m 排气筒	10	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他行业建议排放浓度 80mg/m <sup>3</sup> 的标准要求	
废水	生活污水	依托现有化粪池	/	满足《污水综合排放标准》	

	水	池 (30m <sup>3</sup> )		(GB8978-1996) 表 4 三级标准及洛阳新区污水处理厂进水水质要求
噪声控制	各生产设备	通过建筑隔声、基础减振等措施降噪	建设项目投资内	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准
固废控制	一般固废	一般固废区 (20m <sup>2</sup> )	建设项目投资内	综合利用
	危险废物	依托厂区现有危废暂存间 (26m <sup>2</sup> )	/	定期送有资质单位安全处置
投资估算合计			15	/

### 11、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目排污许可属于登记管理, 本项目排污许可类别确定依据见下表。

**表 38 固定污染源排污许可分类管理名录**

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业			
87、电机制造 381, 输配电及控制设备制造 382, 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383, 家用电器器具制造 385, 非电力家用器具制造 386, 照明器具制造 387, 其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目不涉及通用工序, 由上表可知, 本项目应执行登记管理, 项目建成后需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污登记变更。

## 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	焊接及天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1套覆膜布袋除尘器+15m高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求
	打胶废气	非甲烷总烃	1套“两级活性炭吸附”废气处理设备+15m高排气筒(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他行业建议排放浓度80mg/m <sup>3</sup> 的标准要求
	厂界无组织废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)工业企业边界挥发性有机物排放建议值
	厂区内厂房外无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	经厂区化粪池(30m <sup>3</sup> )处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和洛阳新区污水处理厂进水水质要求
声环境	各生产设备	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、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<b>固体废物</b>	改建项目一般固废废边角料、金属屑、废包装材料、布袋除尘器收集粉尘，在厂区一般固废区（20m <sup>2</sup> ）集中收集定期外售；生活垃圾由环卫部门统一处置；危险废物废润滑油、废包装桶、废活性炭分类密闭容器储存，依托厂区现有危废暂存间（26m <sup>2</sup> ）暂存，定期委托有危险废物处置资质的单位安全处置。
<b>土壤及地下水污染防治措施</b>	加强管理，定期对车间内及危险废物暂存间内涉及液态原料的盛装容器定期进行检查；采用优质材料，发现破损及时补救。
<b>生态保护措施</b>	<p style="text-align: center;">不涉及</p>
<b>环境风险防范措施</b>	<p>（1）车间周围需要配备足够的、适应的消防器材，划定禁火区域，禁止一切火源，并且设置明显的防火标志、危险标志等；</p> <p>（2）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；</p> <p>（3）对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；</p> <p>（4）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，地面进行防渗，防渗要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行；</p> <p>（5）危废暂存间运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。</p>
<b>其他环境管理要求</b>	<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）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。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>

## 六、结论

综上所述，四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司大型平板集热器生产线提升改造项目符合“三线一单”，符合国家产业政策，项目选址合理，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

## 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	非甲烷总烃 (t/a)	0.652	/	0.0071	0.1974	0.3756	0.4809	-0.1711
	颗粒物 (t/a)	1.5985	/	0	0.0169	0	1.6154	+0.0169
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.068	/	0	0.0006	0	0.0686	+0.0006
	NO <sub>x</sub> (t/a)	3.179	/	0	0.0281	0	3.2071	+0.0281
废水	COD (t/a)	4.488	/	0	0.1949	0	4.6829	+0.1949
	氨氮 (t/a)	0.0462	/	0	0.0203	0	0.0665	+0.0203
一般工业 固体废物	碎玻璃 (t/a)	900	/	0	2	0	902	+2
	废靶材 (t/a)	11	/	0	0	0	11	0
	废边角料 (t/a)	100	/	0	50	0	150	+50
	除尘器收尘灰 (t/a)	8	/	0	0.0378	0	8.0378	+0.0378
危险废物	废机油、废液压油、废 真空泵油 (t/a)	3.48	/	0	0.1	0	3.58	+0.1
	废乳化液 (t/a)	0	/	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废活性炭 (t/a)	0.5	/	0.153	3.86	0	12.103	+4.013
	废 UV 灯管 (t/a)	0.02	/	0.01	0	0	0.03	+0.01
	废油墨桶 (t/a)	0	/	0.5	0	0	0.5	+0.5
	废包装桶 (t/a)	0	/	0	3	0	3	+3
	废印版 (个/a)	0	/	20	0	0	20	+20

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图一：本项目地理位置图；

附图二：项目周边敏感点示意图；

附图三：项目厂区平面布局图；

附图四：项目设备摆放平面布置图；

附图五：洛阳市国土空间总体规划国土空间规划分区图；

附图六：洛龙科技园区用地规划图；

附图七：洛龙科技园区产业布局图；

附图八：项目与洛南地下饮用水源地保护区位置关系图；

附图九：本项目与洛阳市城市声环境功能区区划图位置关系图；

附图十：项目与洛阳历史文化名城保护规划中心城区历史文化遗产结构图位置关系图；

附图十一：项目与河南省三线一单查询结果位置关系图；

附图十二：现场勘查照片。

附件：

附件 1：委托书；

附件 2：备案证明；

附件 3：现有环保手续；

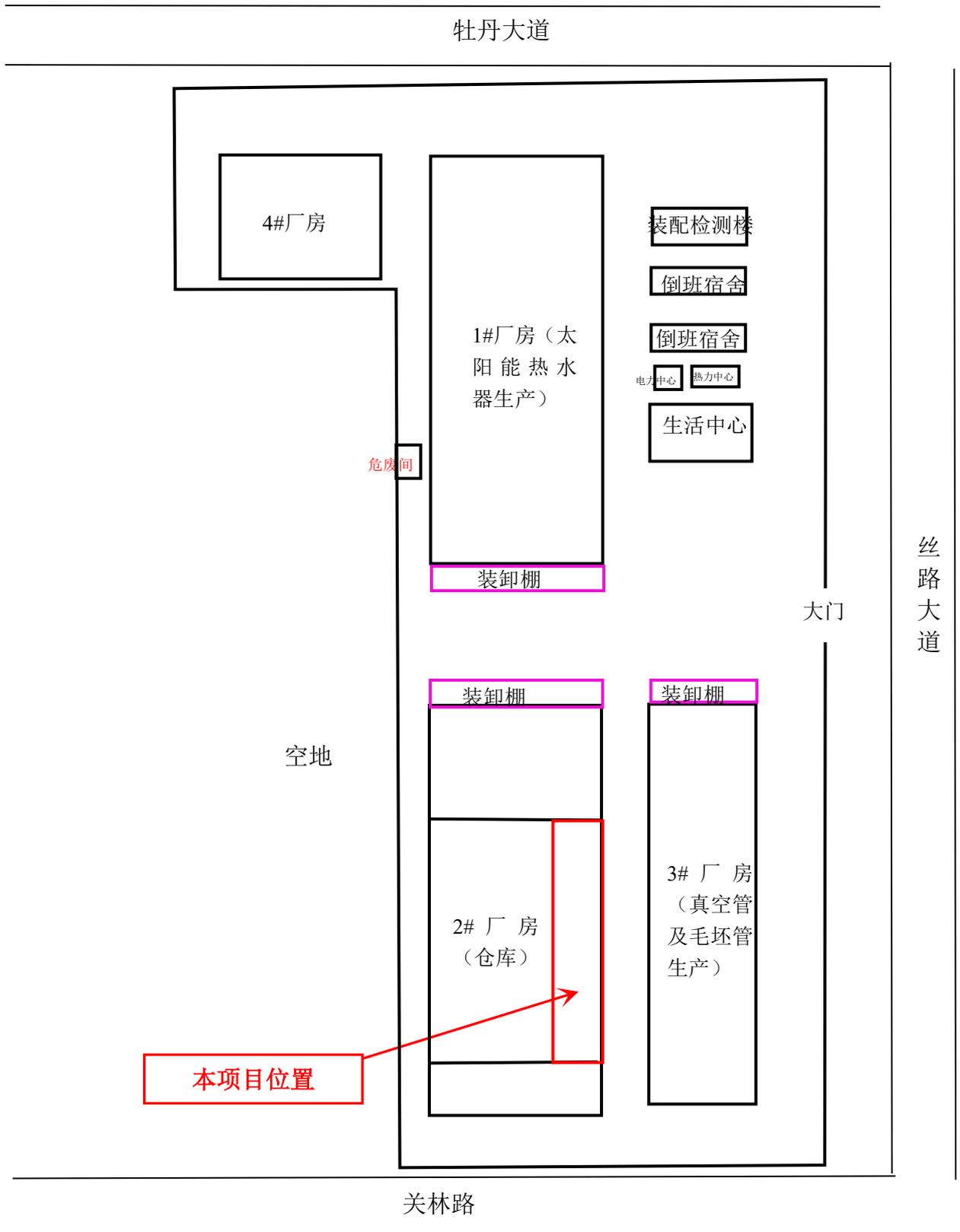
附件 4：胶粘剂检测报告；

附件 5：土地证；

附件 6：河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告。

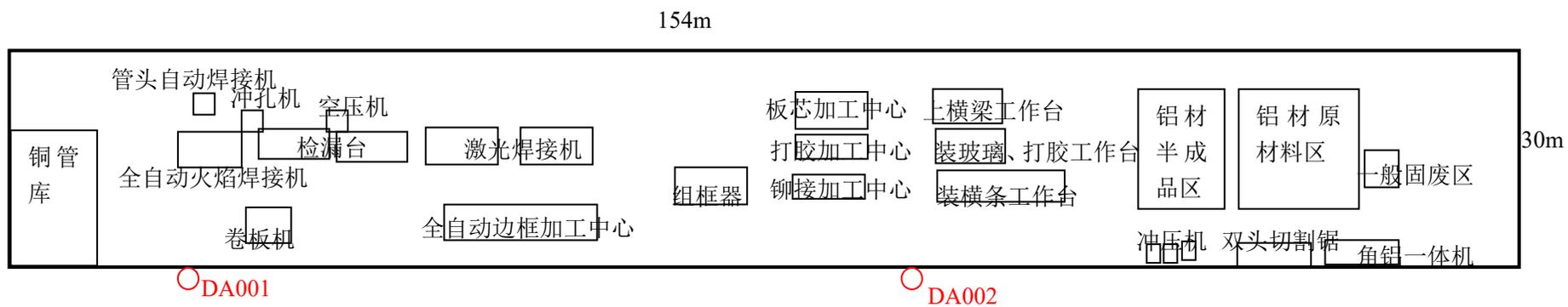






附图三 项目厂区平面布局图

—————→ 北

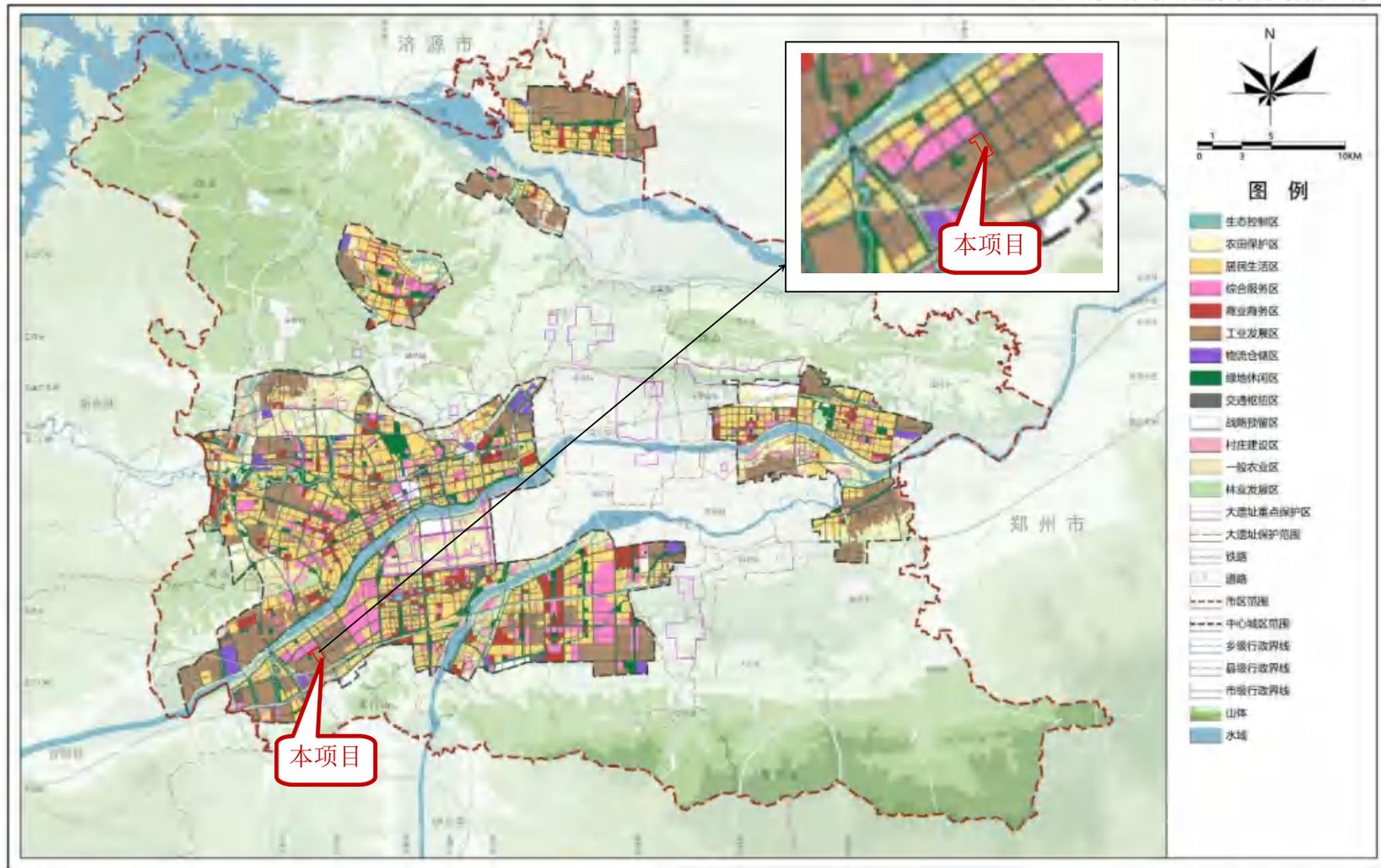


○ 排气筒位置

附图四 项目设备摆放平面布置图

# 洛阳市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 中心城区国土空间规划分区图



洛阳市人民政府  
2021年4月 编制

附图五 洛阳市国土空间总体规划国土空间规划分区图

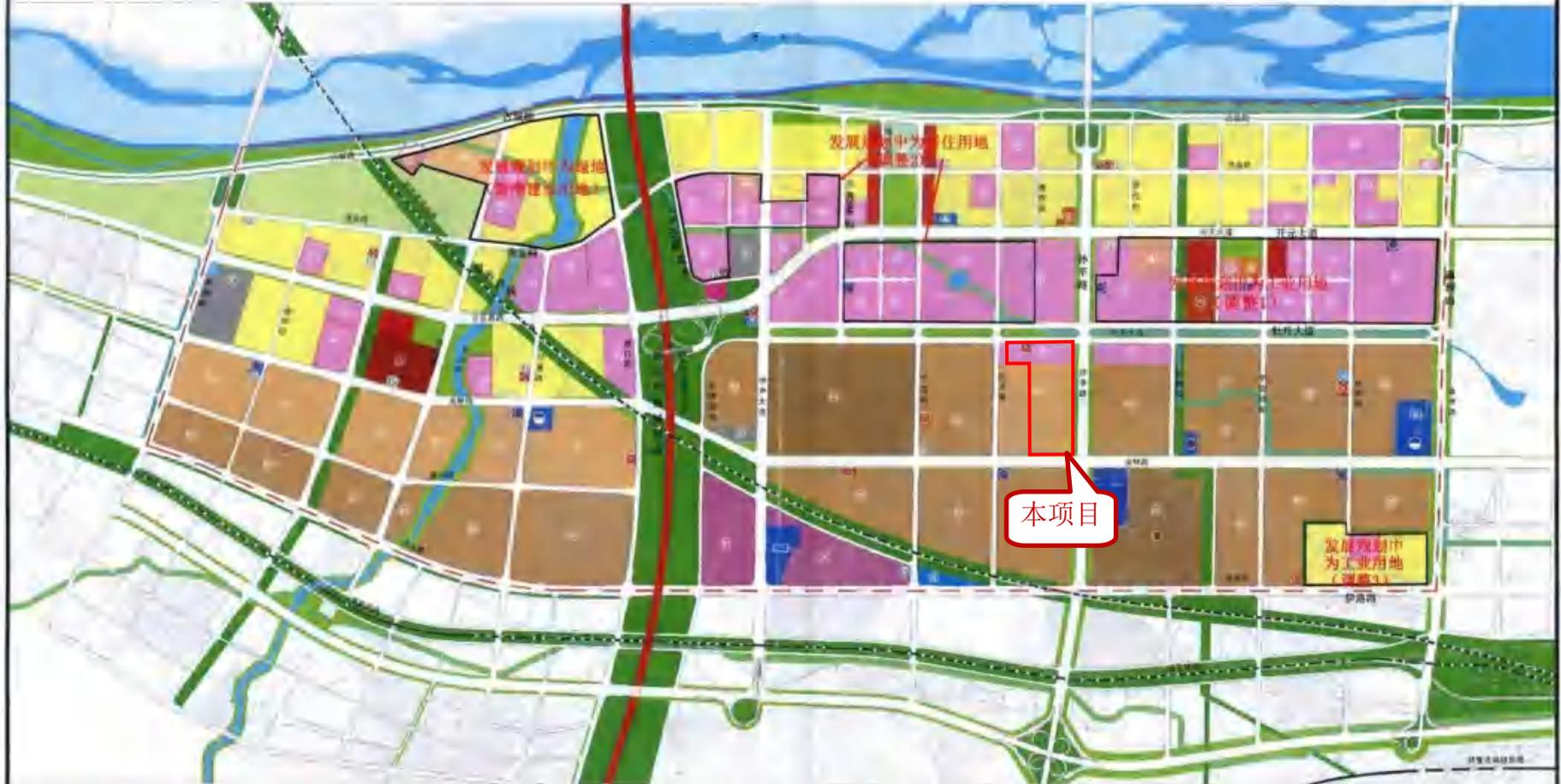
洛阳市自然资源和规划局 中国城市规划设计研究院  
中国人民大学 洛阳市规划设计研究院有限公司

# 洛阳市洛龙科技园区产业集聚区控制性详细规划

09-1用地规划图



0 100 200 300 400 500m



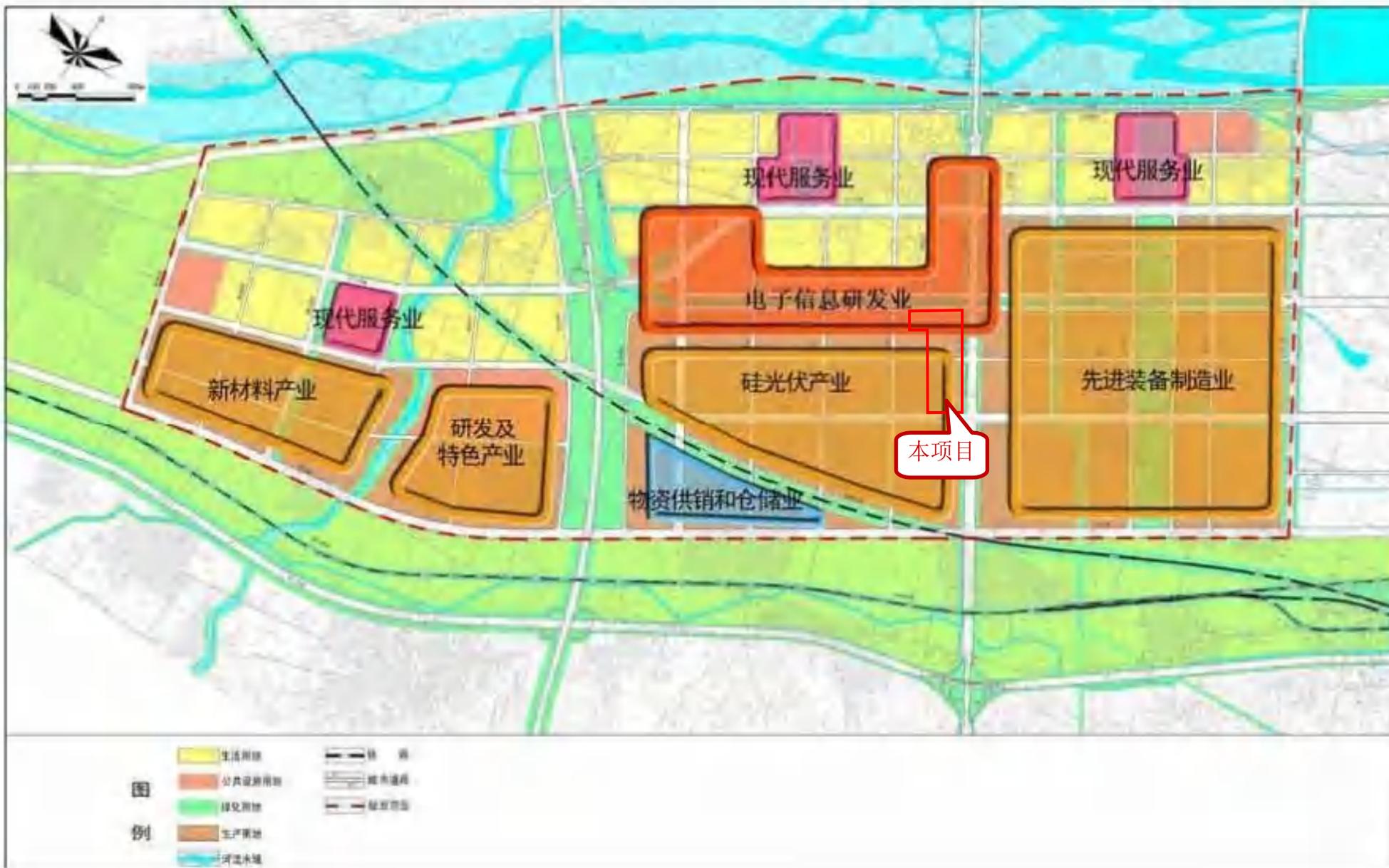
图例

- |           |             |              |            |         |            |         |
|-----------|-------------|--------------|------------|---------|------------|---------|
| R2二类居住用地  | A61医院用地     | B41加油站加气站用地  | S1城市道路用地   | U13燃气用地 | U6其它公用设施用地 | E2农林用地  |
| A1行政办公用地  | A62社会福利用地   | M1一类工业用地     | S41公共交通站用地 | U14供热用地 | G1公园绿地     | 保留路由道路  |
| A2文化设施用地  | A7文物古迹用地    | M2二类工业用地     | S42社会停车场用地 | U15通信用地 | G2防护绿地     | 遗址保护区界线 |
| A33中小学用地  | B1商业服务业设施用地 | M3三类工业用地     | S9其他交通设施用地 | U22环卫用地 | G3防护绿地     | 规划范围    |
| A35科研用地   | B2商务用地      | M32美工业用地(纺织) | U11供水用地    | U31消防用地 | H22铁路用地    |         |
| A41体育场馆用地 | B3娱乐康体用地    | M1一类物流混合用地   | U12排水用地    | U32防洪用地 | H22公路用地    |         |
|           |             |              | U12排水用地    | U32防洪用地 | E1水域       |         |

注：黑色线框区域为修编控规与发展规划冲突区。

洛阳市洛龙科技园区管委会

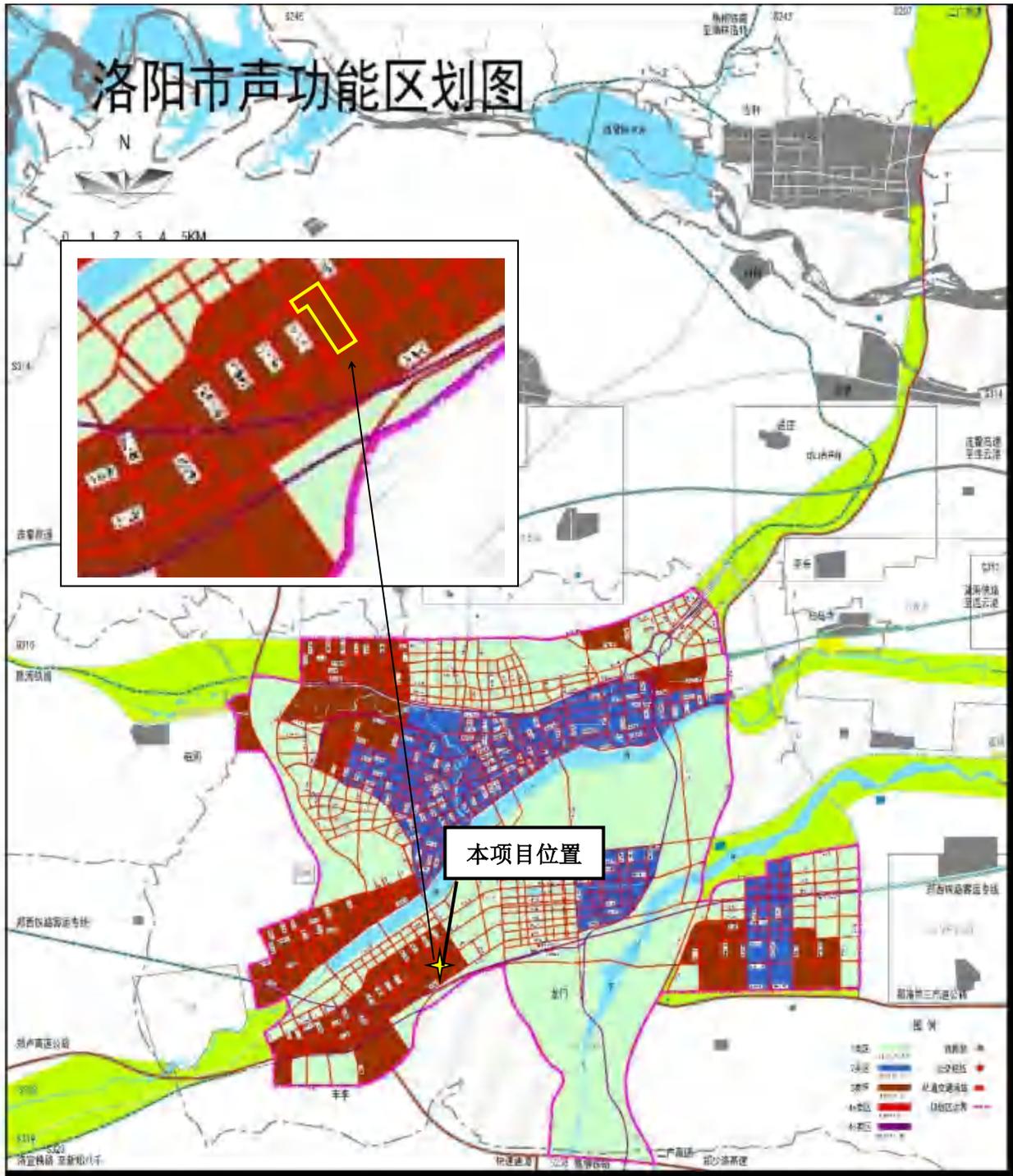
附图六 洛龙科技园区用地规划图



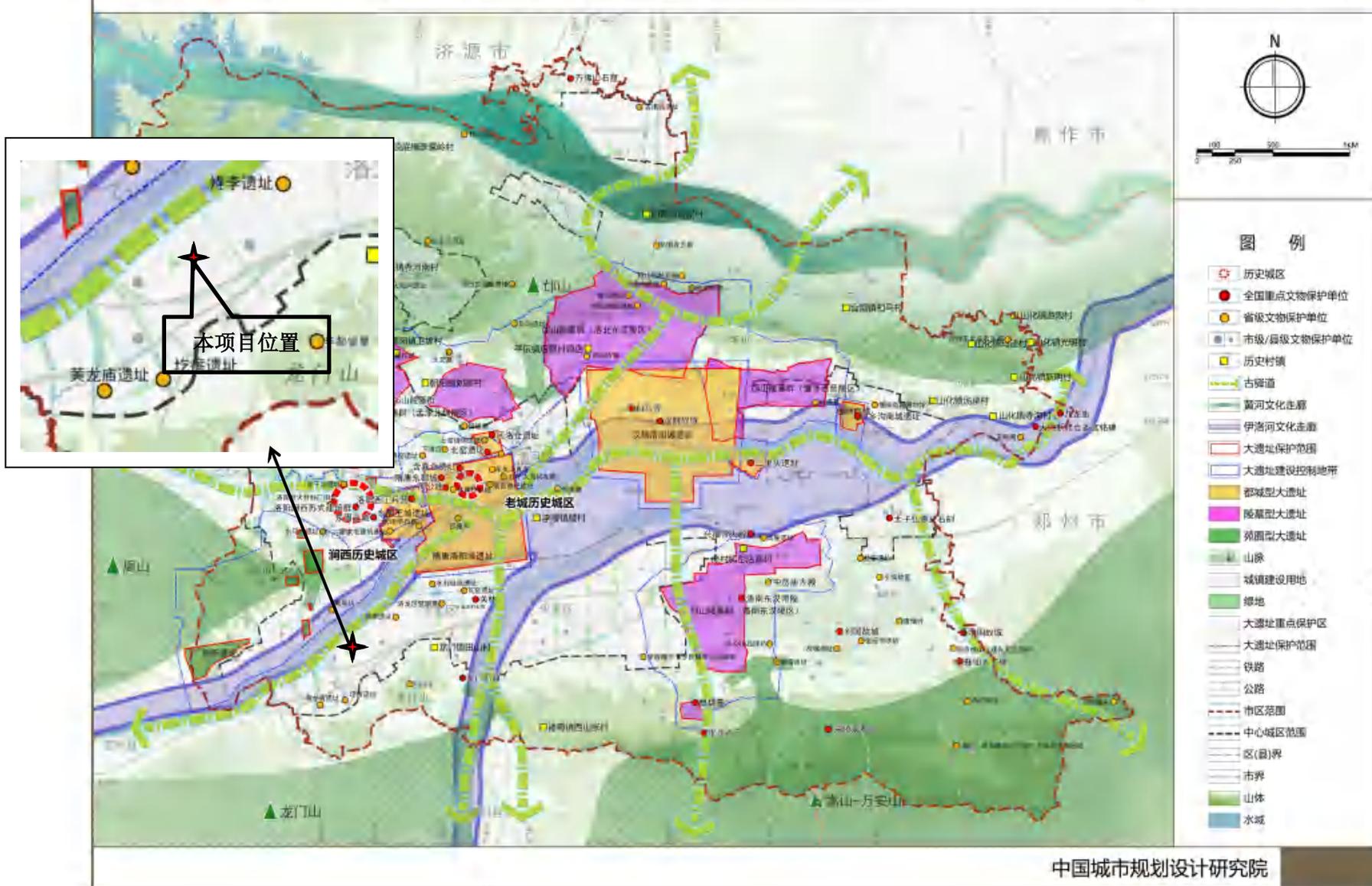
附图七 洛龙科技园区产业布局图



附图八 项目与洛南地下饮用水源地保护区位置关系图



附图九 本项目与洛阳市城市声环境功能区区划图位置关系图



附图十 项目与洛阳历史文化名城保护规划中心城区历史文化遗产结构图位置关系图



附图十一 项目与河南省三线一单查询结果位置关系图



现有危废暂存间内部



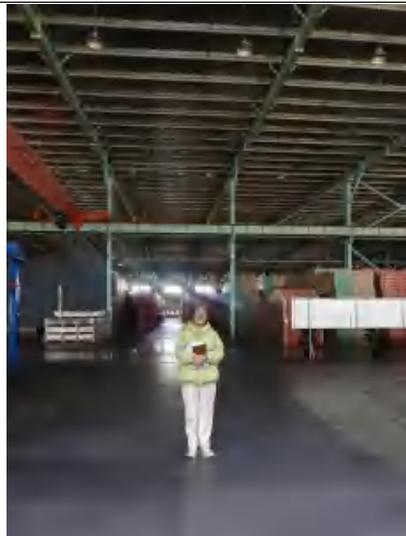
现有危废暂存间外



办公楼



厂区2#、3#厂房



附件 1

## 委托书

河南志奥环保科技有限公司：

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《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对大型平板集热器生产线提升改造项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位：四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司

日期：2024年12月01日



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2405-410353-04-02-574899

项目名称：大型平板集热器生产线提升改造项目

企业(法人)全称：四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司

证照代码：91410300687149011Q

企业经济类型：私营企业

建设地点：洛阳市洛阳经济技术开发区河南省洛阳市洛龙区洛龙科技园区（牡丹大道与丝路大道交叉口

建设性质：改建

建设规模及内容：利用现有车间，对车间重新布局改造，增加大平板组装线、激光焊接、火焰焊机、高压空压机、冲孔机、型材加工中心、横梁连接件加工中心、检漏台等设备，形成机器人自动化、智能化的流水作业，组成大型平板集热器产品自动化生产线，实现自动化、智能化的流水生产。本项目全线建成后可以具备年产15万 $m^2$ 大型平板集热器70万 $m^2$ 生产能力，同时降低工人劳动强度，提高生产效率。

项目总投资：2200万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第5条第2款；且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2024年05月08日

负责审批的环保行政主管部门意见:

洛环监表[2009]128号

关于四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司  
四季沐歌（洛阳）太阳能热利用产业基地项目  
环境影响报告表的批复

根据《四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司四季沐歌（洛阳）太阳能热利用产业基地项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的分析结论、专家技术评审意见及洛龙环保分局局的初审意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、同意《报告表》中提出的各项污染防治措施，建设单位必须在项目建设过程中予以全面落实，严格执行环境保护“三同时”制度。重点要求如下：

1、施工期间必须采取有效措施，减少开挖基础、装卸、运输等过程产生的二次扬尘污染；合理安排施工时间，使用低噪声设备，减小施工期噪声对周围环境的影响，确保场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）要求。

2、该项目废水包括纯水制备系统产生的浓水和酸、碱废水及生活污水，酸、碱废水经中和池处理，生活污水经隔油池、化粪池处理，和浓水混合后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，最终进入洛阳新区污水处理厂处理。

3、搅拌机、窑炉加料过程中产生的粉尘经窑炉配套的袋式除

尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，粉尘排放要达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准要求，食堂油烟经组合式油烟净化机组处理后应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2002）标准要求。

4、厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。

5、该项目产生的固废均为一般固废。碎玻璃回用于生产，喷塑回收粉尘仍回用于喷塑工段，废靶材、废活性炭返回原厂家处理，不锈钢板、彩涂板、镀锌板、聚氨酯废料外售综合利用，生活垃圾全部定期送城市生活垃圾填埋场处理。

二、四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司四季沐歌（洛阳）太阳能热利用产业基地项目建设完成后，须向洛阳市环保局提出试生产申请，经我局同意后方可投入试生产。在试生产 3 个月内，应申请洛阳市环保局对项目配套的环境保护设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

三、洛龙环保负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。洛阳市环境监察支队按规定进行现场监察。

二〇〇九年六月二十九日



负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环监验[2012]5号

关于四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司  
太阳能热利用产业基地项目环境保护验收意见

一、同意洛龙环保分局的审查意见。四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司太阳能热利用产业基地项目,能够按照环保要求落实各项污染防治措施,满足环评及环评批复的要求。经洛阳市环境监测站监测,外排污染物满足国家规定的排放标准要求,我局原则同意该项目通过环境保护验收。

二、四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司太阳能热利用产业基地项目,今后要认真落实验收组验收意见,重点做好以下工作:

1. 废水总排口要进行规范化整治,建设明管集中统一排放污水,并设置标志牌。
2. 搅拌机安装集气罩,建设原料破碎车间,减少粉尘排无组织放量。
3. 加强各项环保设施的日常维护和管理,保证环保设施长期良好运行,以确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、洛龙区环保分局负责该项目日常环境监督管理工作;洛阳市环境监察支队按规定进行现场监察。



二〇一二年一月十三日

负责审批的环保行政主管部门意见:

洛新环表[2013]8号

### 关于四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司 太阳能与建筑一体化系统生产一期项目环境影响报告表的批复

根据《四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司太阳能与建筑一体化系统生产一期项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的分析结论及专家评审意见,我局原则同意该项目建设。

该项目在建设过程中,要全面落实《报告表》中提出的各项污染防治及风险防范措施,严格执行“三同时”制度。重点要求如下:

一、施工废水经防渗处理的沉淀池收集沉淀后循环使用,不得外排。施工人员生活污水由厂区化粪池处理后,排入城市污水管网,进新区污水处理厂处理。要严格执行《洛阳市人民政府关于进一步做好城市区扬尘污染防治工作的通知》、《洛阳市2013年城市扬尘治理专项战役实施方案》中与本项目有关的要求,采取有效措施,减少土地开挖、平整、装卸、运输等过程产生的二次扬尘污染。

二、施工期间要加强管理,采取有效措施降低噪声,确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。如需夜间施工,开工前须到环保部门办理审批手续。

三、施工过程中产生的建筑垃圾要严格按照《洛阳市城市建筑垃圾管理若干规定》的要求加强管理,及时清运至市容环境卫生主管部门审定的消纳场地,不能任意倾倒。对暂存的建筑垃圾要妥善堆置,并采取防风、防扬尘等防护措施。

四、采取有效措施,减少发泡工序产生的少量无组织有机废气对周边环境的影响。支架喷塑工序及职工食堂依托太阳能热利用产业基地项目,不得在该项目厂区内进行。

五、对高噪声设备如空压机、真空泵、压力机等要采取有

效措施降低噪声，确保营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4类标准要求，对周边敏感点的影响结果要满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

六、营运期依托太阳能热利用产业基地项目职工食堂隔油池的处理能力要满足本项目需要。生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求后，方可排入市政污水管网，进市政污水处理厂处理。对化粪池、隔油设施要及时维护、清理，确保其正常运行。

七、营运期职工生活垃圾由垃圾桶收集、暂存，清运至垃圾站后，由环卫部门送往垃圾填埋场处理处置；生产过程中产生的边角废料等暂存后集中外售，综合利用；废机油、废液压油、废乳化液、废黄油、废真空泵油等均属于危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，进行收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处理。所有固体废物均要妥善处理、处置。

八、加强管理，落实《报告表》中各项环境风险防范措施，防止风险事故的发生。

九、项目竣工后，建设单位应按规定程序向新区国土环保局提出试生产申请，经同意方可试运行；在试运行3个月内，应申请项目配套的环境保护设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

十、该项目的环评文件经批准以后，其工程内容、建设规模、选址、防治污染的措施发生重大变动时，建设单位要重新报批项目的环境影响评价文件。

2013年5月17日

国土环保局



负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环洛验〔2016〕01号

## 关于四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司太阳能热利用产业基地项目（二期）环境影响报告表环境保护验收意见

一、四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司太阳能热利用产业基地项目（二期）能够按照环保要求落实各项污染防治措施，满足环评及环评批复要求，经洛阳市环境监测站验收监测，外排污染物满足国家规定的排放标准要求，我局原则同意该项目通过环境保护验收。

二、四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司太阳能热利用产业基地项目（二期）今后要认真落实验收组意见，重点做好以下工作：

1. 认真落实各项污染治理措施，保证该工程的废水、噪声和粉尘等各种污染物能达标；加强碎玻璃、涂彩板、聚氨酯废料、废靶材和废活性炭等的管理和利用，加强厂区生活垃圾的管理与处置；加强食堂油烟的管理，保证达标排放。

2. 加强污染防治设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。

3. 洛龙环保分局负责该项目环境监察管理工作，依法监督该项目环保措施稳定运行，污染物达标排放。



# 洛阳市生态环境局洛龙分局

洛环洛表〔2022〕21号

## 关于四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司 年产1.2万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及 水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造项目 环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复

四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410300687149011Q）关于《年产1.2万吨高硼硅玻璃管全自动窑炉生产线及水箱内胆外壳发泡自动化生产线升级改造项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。

该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响评价报告表应报我局重新审核。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。



# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91410300687149011Q001Z

排污单位名称：四季沐歌（洛阳）太阳能有限公司

生产经营场所地址：河南省洛阳市洛龙区洛龙科技园区

统一社会信用代码：91410300687149011Q

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月12日

有效期：2020年05月12日至2025年05月11日



## 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2774

### 检测报告

编号: TSNEC24000568812

日期: 2024 年 04 月 22 日

第 1 页, 共 3 页

客户名称: 郑州中原思蓝德高科股份有限公司  
客户地址: 郑州高新区冬青西街 28 号

样品名称: MF882 硅酮中空玻璃密封胶  
样品类型: 本体型胶粘剂-建筑-有机硅类  
样品配置/预处理: 组分配比: A: B=16: 1 (W/W)  
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: TJP24-002182  
样品接收时间: 2024 年 04 月 16 日  
检测周期: 2024 年 04 月 16 日 ~ 2024 年 04 月 22 日  
检测要求: 根据客户要求检测。  
检测方法: 见后续页。  
检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
GB 33372-2020 - 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(天津)有限公司  
授权签名

寇怀江

Patrick Kou 寇怀江  
批准签署人

Scan to see the report



920CC16D



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.  
Attention: To check the authenticity of testing inspection reports & certificates, please contact us at telephone: (86-755) 82716633, or email: [CN.Despatch@sgs.com](mailto:CN.Despatch@sgs.com)

SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457  
中国 - 天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 邮编: 300457

(86-22) 65280000 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
(86-22) 65280000 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 检测报告

编号: TSNEC24000568812

日期: 2024年04月22日

第2页, 共3页

### 检测结果:

#### 检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A5	TSN24-0005688-0001.C005	黑色膏体

#### 备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

### GB 33372-2020 - 挥发性有机化合物含量

检测方法: 参考 GB 33372-2020 附录 E。

检测项目	限值	单位	MDL	A5
挥发性有机物(VOC)	100	g/kg	1	18
结论				符合

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ( $w=0$ ) 的二元判定规则进行符合性判定。  
除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.  
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN\_Doccheck@sgs.com

SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457 | (86-22) 85288000 | www.sgs.com.cn  
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 | 邮编: 300457 | (86-22) 85288000 | sgs.china@sgs.com

## 检测报告

编号: TSNEC24000568812

日期: 2024 年 04 月 22 日

第 3 页, 共 3 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

\*\*\*报告结束\*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Techniques-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To ensure the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 2287 1843, or email: [CN\\_Doccheck@sgs.com](mailto:CN_Doccheck@sgs.com)

SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457  
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 邮编: 300457

T (86-22) 85280000 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
T (86-22) 85280000 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

豫 ( 2016 ) 洛阳市 不动产权第 00449289 号

权利人	四季沐歌(洛阳)太阳能有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	洛龙区关林路968号6幢	
不动产单元号	410305 008003 GB00029 F00010001	
权利类型	国有土地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/商品房	
用途	工业用地/工业用房	
面积	宗地面积80138.6m <sup>2</sup> /房屋建筑面积37484.18m <sup>2</sup>	
使用期限	国有土地使用权 止于2059-9-27	
权利其他状况	房屋用途:工业用房 房屋专有面积(套内):37484.18m <sup>2</sup> 房屋总层数:2层 所在层数:第1-2层 地籍号:410305008003029	

附 记

业务编号:2055967  
房屋编号:1384194

# 河南省“三线一单”建设项目准入 研判分析报告

2024 年 12 月 13 日

- 一、空间冲突.....
- 二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....
- 三、环境管控单元分析.....
- 四、水环境管控分区分析.....
- 五、大气环境管控分区分析.....
- 六、自然资源管控分区分析.....

## 一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

## 二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及7个生态环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元6个，一般管控单元1个、水源地0个。

## 三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个，一般管控单元0个，详见下表。

表1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH41031120003	洛阳经济技术开发区	重点	洛阳市	洛龙区	1、入驻项目应符合开发区规划或规划环评的要求。2、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。3、严格限	1、采取集中供热、调整能源结构等措施，除集中供热设施厂外，禁燃区内企业禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设	1、建立健全环境风险防控体系，鼓励开发区制定突发环境事件应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。开展应急演练，提高	1、加快实施中水回用工程，进一步提高中水回用率，减少废水排放量。

				<p>制涉铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的建设项目，新、改、扩建重点行业建设项目实施重点重金属减量替代。</p>	<p>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。强化餐饮油烟治理和管控。</p> <p>2、开发区实施雨污分流，建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，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> <p>3、确保入区企业外排废水全部经管网进入洛阳新区污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水直接排放口，企业</p>	<p>风险事故应对能力。</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。</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>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						废水不得超过国家或省规定的水污染物排放标准以及重点水污染物排放总量控制指标。4、提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用，严禁企业随意处置；加强危险废物管理，避免危险废物对地下水源地和地表水体产生影响。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

#### 四、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区0个，工业污染重点管控区1个，城镇生活污染重点管控区0个，农业污染重点管控区0个，水环境一般管控区0个，详见下表。

表2 项目涉及河南省水环境管控一览表

环境管控单元编码	水环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS410311221013	洛阳经济技术开发区	重点	洛阳市	洛龙区	禁止不符合开发区	开发区实施雨污分	1、建立健全环境风	加快实施中水回用

1	开发区			规划或规划环评的项目入驻。	<p>流，建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，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>	<p>险防控体系，鼓励开发区制定突发环境事件应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。开展应急演练，提高风险事故应对能力。2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位制定完善的环境应急预案，并落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水</p>	<p>工程，进一步提高中水回用率，减少废水排放量。</p>
---	-----	--	--	---------------	--	--	-------------------------------

							管网或未经处理直接进入地表水体。	
--	--	--	--	--	--	--	------------------	--

## 五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 3 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 1 个，弱扩散重点管控区 1 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 3 项目涉及河南省大气环境管控一览表

环境管控单元编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS4103112310004	洛阳经济技术开发区	重点	洛阳市	洛龙区	入驻项目应符合开发区规划或规划环评的要求。新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。严格限制涉铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的建设项目，新、改、扩建重点行业	严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”。采取集中供热、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放。	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在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，杜绝发生污染事故。	集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构。依托区域热源厂，实现集聚区集中供热，逐步拆除区内企业自备锅炉。

					建设项目 实施重点 重金属减 量替代。			
YS41031 1232000 1	重点	洛阳市	洛龙区	1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到2025年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。2、原则上禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项	1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中	/	/	

				<p>目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到2025年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。3、禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，</p>	<p>涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚战行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行“开二停一”)。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。5、大气监测点主导上风向 5km 范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染治理力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。</p>	<p>成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模式，严查扬尘污染行为。3、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。		
YS41031 1233000 1		重点	洛阳市	洛龙区	<p>1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。</p> <p>2、原则上禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工</p>	<p>1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放量或倍数削减替代。</p> <p>2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输</p>	/	/

				<p>(甲醇、合成氨)、焦化等行业新建、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和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025年全面禁止。</p> <p>3、禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀2+26和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进</p>	<p>“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>3、京津冀2+26城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。</p> <p>汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各</p>	
--	--	--	--	---	---	--

					店”；到2025年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中村拆迁的渣土和建筑垃圾。	项应急减排措施。 4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理施工工艺落后的工业炉窑。基本淘汰35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。		
--	--	--	--	--	---	---	--	--

## 六、自然资源管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省自然资源管控分区，其中生态用水补给区0个，地下水开采重点管控区0个，高污染燃料禁燃区1个，详见下表。

表4 项目涉及河南省自然资源管控一览表

环境管控单元编码	自然资源管控分区名	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
----------	-----------	------	---	----	--------	---------	--------	----------

	称							
YS41031 1254000 1	河南省 洛阳市 洛龙区 高污染 燃料禁 燃区	重点	洛阳市	洛龙区	12个街道办（开元路街道、龙门石窟街道、关林街道、太康东路街道、古城街道、科技园街道、翠云路街道、龙门街道、学府街道、定鼎门街道、李楼街道、安乐街道），除宇文凯街以西、丝路大道以东、关林路以南、伊洛路以北（华能洛阳热电有限责任公司）区域外	/	/	禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人逐步通过改造，使用清洁能源。