

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化生产线工艺验

证项目

建设单位（盖章）：西安西电电工材料有限责任公司

编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	wa8xa5		
建设项目名称	72.5kV-550kV盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	西安西电电工材料有限责任公司		
统一社会信用代码	91610104220600999H		
法定代表人（签章）	张养库		
主要负责人（签字）	方黎星		
直接负责的主管人员（签字）	张伟		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	中检西北生态技术（陕西）有限公司		
统一社会信用代码	91610103311160044C		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
路屏	2017035610352014613016000477	BH004167	路屏
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
路屏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH004167	路屏
刘宁	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附表	BH061386	刘宁

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目		
项目代码	2309-611200-04-01-299185		
建设单位联系人	方黎星	联系方式	18909234335
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城世纪大道东段 009 号，西安西电高压套管有限公司，复合绝缘子厂房		
地理坐标	(108 度 46 分 36.083 秒，34 度 18 分 19.875 秒)		
国民经济行业类别	C3834 绝缘制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77、输配电及控制设备制造 382-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	陕西省西咸新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1110 万元	环保投资（万元）	72 万元
环保投资占比（%）	6.49%	施工工期	9 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> ）	1750m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，见表1-1。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不涉及有毒有害大气污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增生产废水，新增生活污水依托西安西电高压套管有限公司现有生活污水处理系统处理	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	风险物质为设备维护过程产生的废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油，风险物质数量与临界量比值 Q <1，项目环境风险较低	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p><b>1.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目属于电气机械和器材制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，因此属于允许类项目，符合国家产业政策。</p> <p><b>1.2 项目选址合理性分析</b></p> <p>项目位于西咸新区沣东新城世纪大道东段 009 号，西安西电高压套管有限公司复合绝缘子厂房（见附图 1），占地面积为 1750m<sup>2</sup>。车间用途为生产厂房，用地性质为工业用地，项目建设不涉及新增用地。</p> <p>西安西电高压套管有限公司西邻桃李路及陕西利洋达建筑科技有限责任公司，东邻西安西电微电机有限公司，南邻空地和茨根村，北邻西安技师学院南区（见附图 2），地理位置优越，交通便捷，有利于原辅材料和成品的运输，电源依托厂房现有供电设施，可以满足项目建设及运营需要。项目运营期产生的废气污染物经采取相应的治理措施后可实现达标排放，不产生生产废水，生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池和污水处理站处理后排入市政污水管网。固体废物分类收集后均有合理的处理去向，选用低噪声生产设备，并采取隔声及基础减震等措施。因此项目实施对周边环境的影响较小。</p>		

综上所述，项目选址是合理的。

### 1.3“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）和《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），本项目“三线一单”符合情况见表1-2、表1-3、表1-4和表1-5。

**表 1-2 项目与“三线一单”符合性分析**

内容	要求	本项目情况
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于西咸新区沣东新城，所在区域为重点管控单元，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，不涉及西安市生态保护红线。
环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	项目所在区域为西咸新区沣东新城，环境空气质量为不达标区；根据工程分析及污染防治分析，项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不触及环境质量底线。
资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。	项目不属于高耗能高污染的生产企业，主要能源消耗为电和水，项目总体耗能较小，用水、电资源不会突破区域的资源利用上线。
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》，亦未在《市场准入负面清单（2022年版）》。项目所在区域不属于环境准入负面清单涉及区域，符合管控要求。

**表 1-3 本项目与《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单**

序号	市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积	符合性

1	咸阳市	秦都区	重点管控单元	大气	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	1750m <sup>2</sup>	项目不属于重污染项目。
					污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.全市不再新建35蒸吨/时以下燃煤锅炉，35蒸吨/时以下燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉全部拆除或实行清洁能源改造。加快电源结构调整，减少煤电占比。加快天然气储气设施建设步伐。 2.严格管控高排放机动车污染排放。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。		项目主要能源消耗为电能，属于清洁能源。项目不涉及高排放机动车污染排放。

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）、《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号），本项目所在区域属于重点管控单元区。

一图：本项目与西安市环境管控单元分布示意图见附图3、附图4。

一表：项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单见表1-3。

一说明：本项目主要为绝缘件制造项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目；不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目；项目在采取各项污染防治措施的前提下，产生的废气、噪声及固废对环境的影响较小。项目建设符合陕西省、西安市生态环境总体准入清单总体要求、生态保护红线等各项规定。项目符合管控方案的相关要求。

#### 1.4 相关环保政策符合性分析

表 1-4 项目与相关环保政策符合性分析

名称	政策要求	本项目情况	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	推进挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。	本项目有机废气污染源主要为模具预热、浇注、固化阶段，大气污染物经集气罩收集后，用“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理达标，通过 15m 排气筒排放。	符合
《西安市“十四五”生态环境保护规划》	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳	项目不属于《重点	符

	五”生态环境保护规划》	入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现 VOCs 排放量明显下降。	行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）规定的重点行业。项目有机废气经集气罩收集后，用“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理达标，通过 15m 排气筒排放。	合
	《西安市大气污染防治条例》（2021 修正）	<p>第十八条 本市严格控制污染大气的产业发展，禁止新建、改建、扩建严重污染大气的项目。</p> <p>第二十二條 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当履行大气污染防治的法定义务，执行大气污染物排放标准，遵守大气污染物排放总量控制要求。向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任，并接受生态环境主管部门及其环境执法机构和其他负有大气环境保护监督管理职责的部门的监督检查。</p> <p>第二十七條 向大气排放污染物的单位应当按照有关规定设置监测点位和采样监测平台，对其所排放的大气污染物进行自行监测或者委托有环境监测资质的单位监测。原始监测记录至少保存三年。</p>	<p>本项目不属于严重污染大气的项目。</p> <p>企业拟建立环境保护责任制度，任命项目负责人负责项目环保设施管理、环保制度管理及实施、台账管理等相关，并接受西咸新区生态环境局及其环境监察大队等相关部门的监督检查。</p> <p>评价要求企业按照环评要求设置监测点位和采样监测平台，对其所排放的大气污染物进行自行监测。原始监测记录至少保存三年。</p>	符合   符合
	关于印发《陕西省大气污染治理专项行动方案》（2023-2027 年）的通知(陕发〔2023〕4 号)	关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级以上水平。	项目不在《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函[2023]76 号）中的 39 个行业清单内，不属于涉气项目。	符合
	关于印发《西安市大气污染治理专项行动方案》（2023-2027 年）的通知市字〔2023〕32 号)	加强在建工地施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求。强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。加强日常督导检查，对发现的问题组织相关辖区进行整改。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的实行信用惩戒。	本项目施工期仅为设备安装和调试，不产生施工扬尘。	符合

		<p>新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目有机废气经集气罩收集，通过“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理达标后通过 15m 排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
		<p>严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。</p>	<p>本项目不属于涉气重点行业</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>2.1 项目基本情况</b>		
	(1) 项目名称：72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目		
	(2) 建设性质：新建		
	(3) 建设单位：西安西电电工材料有限责任公司		
	(4) 建设地点：陕西省西咸新区沣东新城世纪大道东段 009 号，西安西电高压套管有限公司，复合绝缘子厂房		
	(5) 项目总投资：1110 万元		
	(6) 四邻关系：复合绝缘子厂房四邻关系为西邻厂区道路，东邻厂区道路，南邻电容器厂房，北邻电容套管厂房，地理位置优越，交通便捷，见附图 5。		
	(7) 项目由来		
	<p>西安西电电工材料有限责任公司成立于 1958 年，位于西安市桃园路北口 11 号，与西安西电高压套管有限公司同属于中国西电集团，公司主要从事绝缘材料产品的生产和销售。随着绝缘系列产品在未来市场需求量大，公司目前产能已达到满负荷，需通过高效率的自动化设备快速实现产能提升。因此，中国西电集团通过资源调配，把西安西电高压套管有限公司复合绝缘子厂房西侧闲置区域划转给西安西电电工材料有限责任公司，占地面积为 1750m<sup>2</sup>，新增装脱模传输线、连续式浇注设备、隧道式固化炉等设备，形成一条连续式单件流自动化浇注生产线，用于验证绝缘盆子生产的新工艺。</p>		
	<b>2.2 项目建设内容及规模</b>		
<b>2.2.1 项目建设内容</b>			
<p>项目为盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目，涉及的主要工序有装模、模具预热、浇注、固化、脱模等，项目验证成功后，预计年产 3 万只高压绝缘件。</p> <p>项目组成一览表见表 2-1。</p>			
<b>表 2-1 项目组成一览表</b>			
	项目组成	主要建设内容	备注
	主体工程	复合绝缘子厂房	项目占地面积约为 1750m <sup>2</sup> ，布设装脱模传输线、连续式浇注设备、隧道式固化炉
		供电	项目年用电量 720 万 kWh
	公用工程	给水、排水	项目生产用水、生活用水均依托西安西电高压套管有限公司给水管网系统，供水水源来自市政供水管网，生产用水主要为水冷式冷水机补水。
		产品储存	位于车间东南侧，占地面积为 200m <sup>2</sup>
		原材料存储区	位于车间西北侧，占地面积为 200m <sup>2</sup>
		嵌件库	位于车间东侧，占地面积为 200m <sup>2</sup>
	环保工程	废水	生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化
			依托

		粪池和污水处理站处理后最终排入市政污水管网	
		项目不产生生产废水	/
	废气	模具预热、浇注、固化产生的有机废气经集气罩收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理，然后通过15米排气筒达标排放	新建
	噪声	生产车间合理布局，选用低噪声生产设备，采取基础减振、厂房隔声等措施进行降噪	新建
	固体废物	生活垃圾依托厂内现有生活垃圾收集系统，经分类收集后，定期交由环卫部门处置	/
		一般固废主要为废包装材料、废绝缘盆子、边角料，暂存于西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，分类收集后外售。	依托
		项目产生的废活性炭、废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油、废含油抹布等危险废物分类收集到西安西电高压套管有限公司的危废库贮存库，定期交由有资质单位处置。	依托

项目主要工程内容依托西安西电高压套管有限公司现有工程，西安西电高压套管有限公司环保手续履行情况见表 2-2，项目主要工程内容依托可行性分析详见表 2-3。

**表 2-2 西安西电高压套管有限公司环保手续履行情况一览表**

项目名称	时间	主要建设内容	环评批复	排污许可	应急预案	竣工环保验收批复
西安西电高压套管有限公司超（特）高压复合绝缘子、交直流电容套管产业化项目	2008年9月	建设复合绝缘子厂房、交直流电容套管厂房等生产及公用设施，进口购置一批生产、试验设备。	2008年9月17日取得陕西省环境保护局批复，批复文号为陕环批复[2008]510号	登记编号：916100006815669735001X	备案编号：2022055	2012年7月取得陕西省环境厅批复，批复文号为陕环批复[2012]418号

**表 2-3 本项目依托可行性分析一览表**

序号	依托的工程内容	依托可行性分析	依托是否可行
1	一般工业固体废物暂存区	项目产生的一般固废依托西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，企业现有一般固废暂存区占地面积 60m <sup>2</sup> ，已使用了 20m <sup>2</sup> ，剩余 40m <sup>2</sup> ，本项目一般固废产生量约为 5t/a。该暂存区建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，已建立进出库台账，并设置专人管理，可保证一般固体废物得到安全合理的处置。	可行
3	危废贮存库	项目产生的危险废物依托西安西电高压套管有限公司的危废库贮存库，危险废物贮存库占地面积 65m <sup>2</sup> ，已使用面积 45m <sup>2</sup> ，剩余可用面积 20m <sup>2</sup> 。现有危险废物贮存库地面已做好防渗，危险废物分类装入防腐、防漏、防磕碰、密封严密的固定容器内暂存，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物	可行

		相容，张贴标识标牌，张贴管理制度等，危险废物贮存库的建设及管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，已建立危废管理制度，并严格执行危险废物转移联单制度。	
4	生活污水处理设施	生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池和污水处理站处理达标后最终排入市政污水管网。化粪池容积为 100m <sup>3</sup> ，目前，西安西电高压套管有限公司生活污水排放量为 22.64m <sup>3</sup> /d，本项目的生活污水排放量为 1.33m <sup>3</sup> /d，该化粪池可容纳本项目生活污水的排放。	可行

### 2.2.2 建设规模及产品方案

项目产品方案见表 2-3。

**表 2-3 厂区产品方案及规模**

序号	名称	型号/规格	年产量/个
1	盆式绝缘子	5KA.720.1003/1018	15000
2	盆式绝缘子	5KA.780.1161/1013	10000
3	盆式绝缘子	5KA.780.1004/1007	5000

### 2.2.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料清单**

序号	原辅材料名称	涉及工序	年消耗量	包装规格	形态	厂区最大贮存量	备注
1	氧化铝	浇注	360t	包/1t	固态	30t	树脂、氧化铝、固化剂的配比 100:300:38
2	环氧树脂	浇注	120 t	桶/25kg	固态	10t	
3	固化剂	浇注	48 t	桶/200kg	液态	4t	

辅助原辅材料消耗见表 2-5。

**表 2-5 辅助材料清单**

序号	原辅材料名称	涉及工序	年消耗量	包装规格	形态	厂区最大贮存量
1	预处理后的嵌件	装模	28800	固态	/	/
2	NT-001 脱模剂	装模	450 kg	桶/10kg	液态	30kg
3	变压器油	浇注	1530L	桶/170L	液态	170L
4	液压油	浇注	510L	桶/170L	液态	170L
5	导热油	浇注	170L	桶/170L	液态	170L
6	真空泵油	浇注	60L	桶/20L	液态	20L
7	模具	装脱模	70	直径 800，厚 100	固态	/
8	托盘	装模、固化	70	100×700×100mm	固态	/

(1) 氧化铝：难溶于水的白色固体，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解（灼烧过的不吸湿）。氧化铝是典型的两性氧化物，能溶于无机酸和碱性溶液中，几乎不溶于水及非极性有机溶剂；相对密度(d204) 4.0；熔点 2050℃。常用于制造耐火材料。在环氧树脂中添加 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 粉可以提高其耐磨性和结合强度。

(2) 环氧树脂：根据环氧树脂安全使用说明书可知，该环氧树脂（CAS 号：25068-38-6）主要成分为双酚 A 环氧树脂，浅黄色固体，无臭，熔点为 50℃，在 200℃以上进行分解。在本项目中主要用于绝缘盆子的生产。

(3) 固化剂：根据固化剂安全使用说明书可知，项目采用的固化剂有两种，一种是以四氢化邻苯二甲酸酐和邻苯二甲酸酐为主要成分的固化剂（CAS 号：85-44-9），粉末状，熔点为 80-85℃，闪点为 135℃，用于生产电气绝缘材料的组份；另一种是以甲基四氢苯酐为主要成分的固化剂（CAS 号：19438-64-3），浅黄色液态，沸点为 115-155℃，闪点约 165℃，主要做各类环氧树脂的固化剂，用来配制环氧树脂浇注料、缠绕、灌封料、环氧树脂无溶剂浸渍漆、滴浸胶、涂料、胶粘剂等。

(4) NT-001 脱模剂：根据 NT-001 脱模剂安全使用说明书可知，NT-001 脱模剂为无色透明液体，由 35~55%有机硅类化合物和 45~65%烷烃类溶剂（沸点 80~180℃）组成。

## 2.2.4 主要生产设备

表 2-5 主要生产设备情况

序号	设备名称	数量	使用工序
1	连续式自动化浇注组件	1	浇注
2	隧道式固化组件	1	固化
3	连续式装脱模组件	1	装脱模
4	气动砂轮机	1	清理
5	水冷式冷水机	1	浇口冷却

## 2.2.5 公用工程及辅助设施

### 2.2.5.1 供电

项目年用电量 720 万 kWh，依托厂区现有电力设施。

### 2.2.5.2 给水

项目用水类型主要为生活用水和水冷式冷水机补充水，其用水来源依托西安西电高压套管有限公司给水管网系统。

#### (1) 生活用水

本项目员工 20 人，厂内不设食堂，不提供住宿，参考《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中行政办公用水 25m<sup>3</sup>/(人·a)计，年工作 300d，则生活用水量为 1.67m<sup>3</sup>/d、500m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 水冷式冷水机补充水

根据建设单位提供资料，冷水机每月补充一次水，一次补充 20t，冷水机年耗水量为 240t/a。

### 2.2.5.3 排水

项目不产生生产废水，废水主要为生活污水。

项目生活污水产生系数按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 400m<sup>3</sup>/a (1.33m<sup>3</sup>/d)。生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池和污水处理站处理达标后排入市政污水管网。

### 2.2.6 劳动定员和工作制度

项目劳动定员共 20 人，其中技术定员 15 人，辅助人员 1 人，管理人员 4 人。年生产 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，生产线 24h 连续工作。

### 2.2.7 平面布置合理性分析

项目位于复合绝缘子厂房，用地范围整体呈矩形，占地面积 1750m<sup>2</sup>，全部为生产区，由西到东依次为原材料库、生产区、模具、校平工装库、成品缓存区等，项目总平图布局合理，见附图 6。

## 2.3 施工期工艺流程

本项目施工期主要是设备安装调试，主要污染物为设备安装调试产生的噪声、废弃包装物及施工人员生活污水、生活垃圾等。

## 2.4 本项目运营期生产工艺流程及产物环节

工艺流程和产排污环节

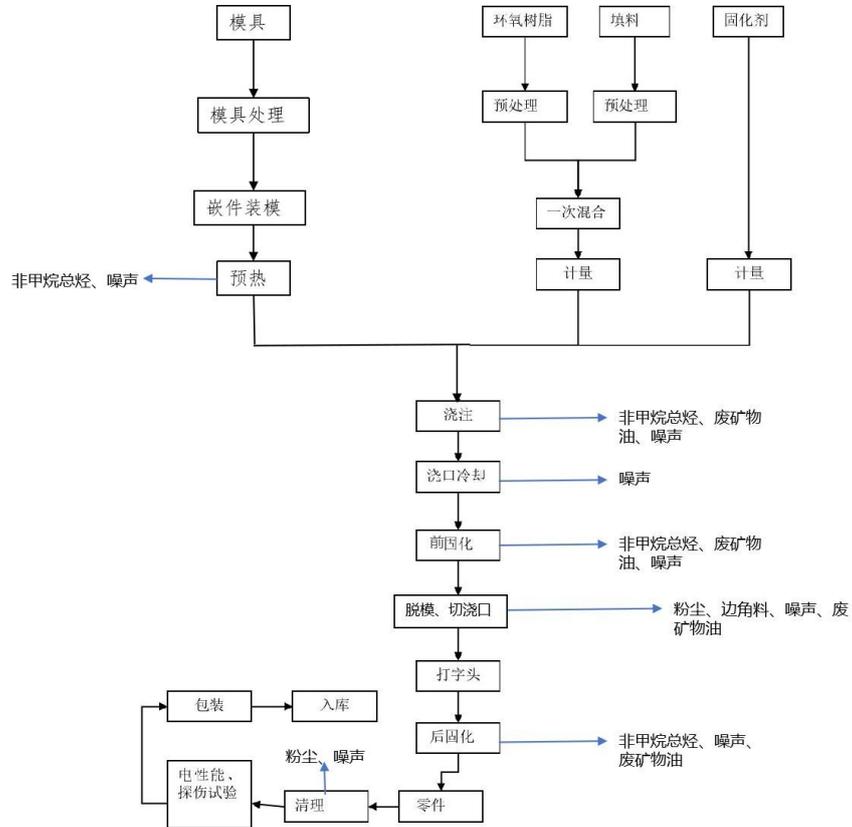


图 2-1 项目生产工艺及产污流程图

**装模、模具预热：**在装模室，设有 1 个工作人员，对模具进行简单清洁后，在模具表面擦拭脱模剂后装入预处理后的嵌件。装好的模具放入托盘通过传送带传送到隧道炉内进行模具预热。模具沿径向排列，中心间距为 1m，循环使用的模具预热温度为(100~140)°C，预热时间为(1~6)h。模具预热隧道炉须通过特定加热方式对模具进行加热，使隧道炉出口处模具温度为(100~130)°C。此过程会产生有机废气、噪声和废矿物油。

**环氧树脂、填料、固化剂预处理、一次混合、二次混合：**将外购的环氧树脂在温度为(125±5)°C，真空度为(3~6)hpa 条件下在浇注线树脂融化罐内进行(4~48)h 高温融化处理，使用时温度不低于 100°C；将外购的填料 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 粉在温度为(140±10)°C，真空度为(3~10)hpa 条件下在浇注线填料处理罐内进行时间(4~24)h 的干燥处理，使用时温度不低于 100°C；将外购的固化剂在温度为(50~80)°C，真空度≤20hpa 条件下在固化剂罐内进行处理，使用时温度不低于 50°C；将熔融状态的环氧树脂和填料 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 粉按照配比在浇注线预混罐先进行一次混合，然后混合料按比例与固化剂通过计量泵打入静态混料器进行二次混合和浇注。环氧树脂、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 粉、酸酐类固化剂混合比例是 100：330：38。

**浇注：**预热完成的模具自动传送至连续式自动化浇注组件中，将混合后的环氧树脂、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 粉、固化剂对模具进行浇注，按照三室浇注罐运转流程进行单件浇注，所有气室温度须保持在 125±5°C，真空气室真空度为 4hPa。此过程会产生有机废气、噪声和废矿物油。

**浇口冷却、前固化：**浇注完成的模具自动传送至前固化隧道炉入口处进行浇口注水冷却，然后进入隧道炉固化。前固化工序设置 2 个温区，分 3 段隧道炉。第一段隧道炉为 110°C 低温凝胶区，进行 4h 恒温固化，第二段隧道炉为 125°C 高温固化区，进行 4h 恒温固化，第三段为 125°C（与第二段为同一温区）高温固化区，进行 12h 恒温固化。此过程会产生有机废气、噪声和废矿物油。

**脱模：**前固化完成后模具进入脱模区进行脱模、模具清理；清理完成的模具通过传输线传送至装模工位或下线换产。换产的常温模具，应预热至 80°C 后在脱模工位上线、清理，换产的循环模具、不合格盆子在脱模工位下线。合格的盆子利用脱模工作站机器人转至密闭切浇口室自动打标并使用切浇口设备自动切除浇口。此过程会产生粉尘、废边角料、噪声和废矿物油。

**校平、后固化+徐冷、清理：**用机械手将脱出的盆子放入校平工装，然后放入托盘，自动传输进入 125°C 后固化隧道炉，固化工序时间为 12h，随后零件托盘自动传输顺次经过 110°C、95°C、80°C、60°C 四级徐冷隧道炉，保证盆子徐冷隧道炉出口处盆子温度为 110~105°C、95~90°C、80~75°C、60~55°C。徐冷时间为 2h40min。徐冷完成的盆子送清理区用气动砂轮机进行外观毛刺清理，完成后进行 X 射线检测和电性能检测，试验合格

	<p>包装。此过程会产生有机废气、噪声、废矿物油和粉尘。</p> <p>探伤工序不在本次环评中进行评价，建议另行环评。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>项目为新建项目，位于西安西电高压套管有限公司复合绝缘子厂房西侧闲置区域，复合绝缘子厂房产于2008年9月17日取得陕西省环境保护局批复，批复文号为陕环批复[2008]510号，于2012年7月取得陕西省环境厅验收批复，批复文号为陕环批复[2012]418号（见附件），不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>3.1 环境空气质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 区域环境质量</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>项目位于西咸新区沣东新城世纪大道东段009号，大气功能区为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>本次环评引用陕西省生态环境厅办公室于2023年1月18日发布的《环保快报》中附表4中2022年1月-12月关中地区空气质量状况统计表中西安市西咸新区数据，对区域达标性进行判断。公报中环境空气质量及达标情况见表3-1。</p>																																										
	<p><b>表 3-1 2022 西咸新区环境空气质量状况统计表</b></p>																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>占标率(%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>83</td> <td>70</td> <td>118.57</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>48</td> <td>35</td> <td>137.14</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.67</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>95</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第95百分位浓度</td> <td>1.4</td> <td>4000</td> <td>0.035</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>第90百分位浓度</td> <td>162</td> <td>160</td> <td>101.25</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>	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>10</sub>	年平均质量浓度	83	70	118.57	不达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	48	35	137.14	不达标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	38	40	95	达标	CO	第95百分位浓度	1.4	4000	0.035	达标	O <sub>3</sub>	第90百分位浓度	162	160	101.25	不达标
	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>10</sub>	年平均质量浓度	83	70	118.57	不达标																																					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	48	35	137.14	不达标																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标																																					
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	38	40	95	达标																																					
	CO	第95百分位浓度	1.4	4000	0.035	达标																																					
	O <sub>3</sub>	第90百分位浓度	162	160	101.25	不达标																																					
<p>由监测统计结果可以看出，项目所在地环境空气基本污染物监测项目中，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO日均浓度第95百分位满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类标准限值的要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>日8小时平均浓度第90百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类标准限值。因此，项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p>																																											
<p><b>3.1.2 项目其他污染物</b></p> <p>本项目其他污染物委托陕西希泽检测服务有限公司进行监测，监测因子为：非甲烷总烃；监测时间为2023年10月15日、2023年10月16日、2023年10月19日；监测点位见附图7，监测结果见附件，环境质量现状监测数据见表3-2所示。</p>																																											

表 3-2 其他污染物现状监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	监测点	污染物	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度				最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次			
2023.10.15	厂区下风向1#	非甲烷总烃	2	0.26	0.21	0.24	0.29	14.5	0	达标
2023.10.16				0.27	0.32	0.28	0.24	16	0	达标
2023.10.19				0.29	0.34	0.27	0.23	17	0	达标

由监测结果可知，非甲烷总烃的值满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值。

### 3.2 声环境现状

项目厂界 50m 内无声环境保护目标。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不需进行声环境质量现状监测。

### 3.3 地下水、土壤质量现状

本项目主要进行绝缘件的生产，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，规定大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。调查复合绝缘子厂房厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标（附图 8），调查结果见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标分布一览表

环境要素	保护对象	坐标		环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
		经度	纬度			
环境空气	大沃城	108°46'36.778"	34°18'36.715"	二类	西北	412
	西安技师学院高压电气系	108°46'43.769"	34°18'34.108"		东北	412
	西安技师学院南区	108°46'39.810"	34°18'28.295"		东北	223
	茨根村	108°46'30.772"	34°18'3.054"		南	221

### 3.4 大气污染物排放标准排放标准

项目产生的有组织废气排放参照执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 1 中表面涂装行业排放限值，厂界无组织废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 3 中的排放限值，厂区无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 3-4：

**表 3-4 大气污染物排放标准**

污染物类别	污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	排气筒(m)	监控位置	执行标准
有组织排放	非甲烷总烃	50	/	15	车间或生产设施排气筒	参照执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 1 中表面涂装行业排放限值
无组织排放	厂界	3	/	/	/	《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 3 中的排放限值
	厂区	6	监控点处 1h 平均浓度值	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》表 A.1 中的特别排放限值
		20	监控点处任意一次浓度值	/	/	

### 3.5 废水排放标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准。具体如下表所示。

**表 3-8 废水排放标准限值**

单位：mg/L

执行标准	污染物			
	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
（GB8978-1996）三级标准	500	300	400	/
（GB/T31962-2015）B 等级标准	/	/	/	45

### 3.6 噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期评价区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

**表 3-9 项目噪声排放执行标准**

时期	标准值 (dB(A))	功能区	标准来源
----	-------------	-----	------

		昼间	夜间		
	施工期	70	55	/	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	60	50	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	<p><b>3.7 固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。</p>				
总量控制指标	<p>根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，国家“十四五”期间主要污染物总量控制因子为COD、氨氮、NO<sub>x</sub>、VOCs。</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目生活污水生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池和污水处理站处理达标后排入市政污水管网。不需要申请总量控制指标。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目废气涉及总量控制指标的污染物为：非甲烷总烃。总量控制指标建议为：VOCs0.089t/a。最终总量以生态环境局批复或取得总量文件为准。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要是设备安装等。企业在设备安装、调试过程中产生的一般废包装材料、生活垃圾等应当委托环卫部门清运或出售综合利用。生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池处理和污水站处理达标后排入市政污水管网。设备安装均在厂房内施工，因此需加强设备安装过程中的噪声控制，减轻噪声影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 废气</b></p> <p>项目运营期产生的有机废气（以非甲烷总烃计）主要为：①模具预热工序废气、浇注和固化工序废气；②切浇口粉尘、清理粉尘。</p> <p><b>4.1.1 模具预热、浇注和固化工序</b></p> <p>项目装模工序中需要给模具涂脱模剂，然后装导体和法兰，进行合模。装好的模具放入托盘通过传送带传送到隧道炉内进行模具预热。模具预热温度为(100~140)°C，预热时间为(1~6)h。根据 NT-001 脱模剂的 MSDS，NT-001 脱模剂由 35~55%有机硅类化合物和 45~65%烷烃类溶剂组成，NT-001 脱模剂易挥发。脱模剂年使用量为 0.45t，按 65%的烷烃类溶剂全部挥发计算，则脱模剂有机废气产生量为 0.29t，产生速率为 0.04kg/h。</p> <p>项目浇注和固化过程的有机废气主要来自环氧树脂和固化剂在加热过程中产生的非甲烷总烃。环氧树脂、固化剂和氧化铝先在浇注灌中混合后再进行真空浇注和固化，浇注温度为 125±5°C，固化温度 110~125°C，随后在固化炉内进行冷却。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 292 塑料制品业系数手册中-2929 塑料零件挥发性有机物产生系数为 2.7kg/t，项目固化剂、环氧树脂年使用量为 168t/a，非甲烷总烃年产生量为 0.45t/a，产生速率为 0.063kg/h。</p> <p>根据以上分析，项目拟对模具预热、浇注及固化隧道炉开口上方布设集气罩（风机</p>

风量为 4000m<sup>3</sup>/h)，废气经“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放，集气罩收集效率取 80%，环保设施处理效率取 85%。

#### 4.1.2 切浇口粉尘、清理毛刺

项目脱模完成后合格的盆子利用脱模工作站机器人转至密闭切浇口室自动打标并使用切浇口设备自动切除浇口，切割过程产生的少量粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册-04 下料，颗粒物产污系数 5.30 千克/吨-原料，项目原料固化剂、环氧树脂、氧化铝年使用量为 528t/a，颗粒物产生量为 2.80t/a，产生速率为 0.39kg/h。

项目徐冷完成的盆子送清理区用气动砂轮机进行外观毛刺清理，此过程产生的少量粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业行业产排污系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理核算环节，颗粒物的产生量为 2.19kg/t-原料，项目原料固化剂、环氧树脂、氧化铝年使用量为 528t/a，颗粒物产生量为 1.16t/a，产生速率为 0.16kg/h。

根据以上分析，项目拟对切浇口工作台和清理毛刺工作台旁分别设置集尘罩收尘措施，将收集的粉尘用布袋除尘器处理后分别由 15m 高排气筒 DA002 和 DA003 进行高空排放。集气罩捕集效率为 80%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》布袋除尘效率按 95%计，设计风量为 7000m<sup>3</sup>/s。项目废气污染物产排情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况汇总表

产物环节	污染物		产生情况			排放情况		
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
模具预热	非甲烷总烃	DA001 排气筒	8.05	0.032	0.23	1.21	0.0048	0.035
		无组织	/	0.0080	0.058	/	0.0080	0.058
浇注、固化工序	非甲烷总烃	DA001 排气筒	12.5	0.05	0.36	1.89	0.0075	0.054
		无组织	/	0.013	0.09	/	0.013	0.09
切浇口	粉尘	DA002	44.44	0.31	2.24	2.22	0.016	0.112
		无组织	/	0.078	0.56	/	0.078	0.56
清理毛刺	粉尘	DA003	18.41	0.13	0.93	0.92	0.0064	0.046
		无组织	/	0.032	0.23	/	0.032	0.23
备注	本项目生产时间为 7200h/a							

排气筒排放参数见表 4-2。

表 4-2 项目废气排放口基本情况

排放口编号	位置	产物环节	污染物	排放高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型	排放标准	排放限值
DA001	经度: 108° 46' 35.8" 纬度: 34° 18' 20"	模具预热、浇注、固化废气	非甲烷总烃	15	0.3	常温	一般排放口	参照执行《挥发性有机物排放控制标准 (DB61/T1061-2017)》表 1 中表面涂装行业排放限值	50mg/m <sup>3</sup>
DA002	经度: 108° 46' 35.2" 纬度: 34° 18' 20.9"	切浇口粉尘	粉尘	15	0.4	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值	120mg/m <sup>3</sup>
DA003	经度: 108° 46' 34.2" 纬度: 34° 18' 21.3"	打磨粉尘	粉尘	15	0.4	常温	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值	120mg/m <sup>3</sup>

表 4-3 废气污染物无组织排放量基本情况

序号	产污环节	污染物	排放标准	排放限值
1	模具预热	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 中的特别排放限值	监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
2	浇注、固化工序	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 中的特别排放限值	监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>
3	切浇口	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>
4	清理毛刺	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>

#### 4.2 废气污染防治措施可行性分析

##### ①排气筒排放达标分析

根据工程分析,项目模具预热、浇注、固化产生的有机废气经集气罩收集后进入“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理,然后通过 15 米高排气筒排放,去除效率、排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)

中表面涂装有关排放限值（去除效率 $\geq 85\%$ ）。项目切浇口和清理毛刺产生的粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器装置处理后通过 15 米高排气筒排放，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值（最高允许排放速率为 3.5kg/h）。项目运营期产生的废气对周围环境影响较小。

#### ②喷淋冷却装置+干式过滤器+两级活性炭吸附装置措施可行性分析

项目运营期浇注、固化工序产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，经集气罩收集后通过喷淋冷却装置+干式过滤器+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放。经分析可知，浇注、固化工序产生的有机废气排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装有关排放限值（去除效率 $\geq 85\%$ ），说明项目废气处理措施可行。

本次评价对环保设施提出如下要求：①在废气处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；②“两级活性炭吸附装置”要求选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按要求足量添加、及时更换；③更换的废活性炭属于危险废物，收集后暂存于现有危废贮存库，定期交有资质单位处置，严禁私自处置。

综上所述，根据工程分析及废气达标性分析可知，本项目运营期废气污染物经采取相应污染防治措施后，均能够做到达标排放，运营期废气排放对周围环境影响不大。

### 4.3 污染物达标排放分析

#### 4.3.1 有组织达标情况详见表 4-4。

表 4-4 项目有组织达标排放分析一览表

排放口	污染物	治理措施		污染物排放		排气筒高度 (m)	排放标准		是否达标
		收集效率	处理效率	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	
DA001	模具预热非甲烷总烃	80%	85%	0.0048	1.21	15	50	参照执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 1 中表面涂装行业排放限值	达标
	浇注、固化非甲烷总烃	80%	85%	0.0075	1.89	15	50	参照执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表 1 中表面涂装行业排放限值	达标
DA002	切浇口粉尘	80%	95%	0.016	2.22	15	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	达标

								新污染源大气污染物 排放限值	
DA003	打磨粉尘	80%	95%	0.0064	0.92	15	120	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物 排放限值	达标

本项目建成后，排气筒排放的非甲烷总烃的排放浓度能满足《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表1中表面涂装行业排放限值。

综上，本项目排气筒污染物排放达标。

#### 4.3.2 非正常工况排放情况

本项目废气处理设施为“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”和布袋除尘器。当一级活性炭失效时，废气处理设施处理效率为50%，视为非正常工况排放；当布袋除尘器失效时，处理效率为0，视为非正常工况排放。本项目非正常排放量详见表4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原因	污染物	非正常 排放速 率(kg/h)	非正常 排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持 续时间 (h)	年发生 频次(次/ 年)	应对措 施
1	DA001	废气处 理设施 出现故 障	磨具预 热非甲 烷总烃	0.016	4.03	1	1	暂停生 产，直到 废气处 理设备 修复
			浇注固 化非甲 烷总烃	0.025	6.25	1	1	
2	DA002		切割粉 尘	0.31	/	1	1	
3	DA003		打磨粉 尘	0.13	/	1	1	

#### 4.3.3 废气监测计划

根据本项目运营期全厂区各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ842-2018）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见表4-6。

表 4-6 本项目建成后大气环境监测计划一览表

排放类型	监测点位	监测因子	执行标准	监测频次
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总 烃	参照执行《挥发性有机物排放控制标 准（DB61/T1061-2017）》表1中表 面涂装行业排放限值	一年一次
	DA002 排气筒	切割粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2新污染源大气 污染物排放限值	一年一次

	DA003 排气筒	打磨粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值	一年一次
	厂界	非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)》表3 中的排放限值	一年一次
	厂区内厂房外	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 中的排放限值	一年一次
	周界外浓度最高点	切割粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值	一年一次
	周界外浓度最高点	打磨粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值	一年一次

#### 4.4 废水

##### 4.4.1 废水产排情况

项目废水主要为员工生活污水。

生活污水排放量为 1.33m<sup>3</sup>/d, 400m<sup>3</sup>/a, 主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等, 生活污水处理依托西安西电高压套管有限公司化粪池和污水处理站, 达标后排入市政污水管网。项目生活污水的基本情况见表 4-11。

表 4-11 污水类别、污染物种类、污水排放去向及污染防治设施表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口
				名称	工艺	
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水经化粪池和污水处理站处理达标后排入市政污水管网	间断排放	污水处理站	调节池+厌氧池+接触氧化工艺+二沉池	企业总排放口

##### 4.4.2 源强核算

本项目运营期废水主要为生活污水。依据《给水排水设计手册》(第5册)中等浓度生活污水的污染物浓度, 并结合项目特点确定污染物产生浓度分别为: COD350mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS400mg/L、氨氮 30mg/L。生活污水污染物浓度下表:

表 4-12 项目生活污水主要污染物浓度一览表

污染因子	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水量				

生活污水 (400m <sup>3</sup> /a)	350	200	400	30
-----------------------------	-----	-----	-----	----

项目生活污水产排情况见表 4-13。

**表 4-13 项目生活污水产排情况一览表**

项目	污染因子	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
	进水水质 (mg/L)		350	200	400
产生量 (t/a)		0.14	0.08	0.16	0.012
化粪池处理效率		15%	15%	30%	0%
出水水质 (mg/L)		297.5	182	280	30
排放量 (t/a)		0.12	0.073	0.11	0.012
治理措施	调节池+厌氧池+接触氧化工艺+二沉池				
污水处理站处理效率		75%	90%	88.9%	25%
出水水质 (mg/L)		74.38	18.2	30.8	22.5
排放量 (t/a)		0.03	0.0073	0.012	0.009
标准 (mg/L)		500	300	400	45
达标性分析		达标	达标	达标	达标

由上表可知，运营期生活污水经化粪池和污水处理站处理后排放浓度可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准，处理达标的废水排入市政污水管网。

#### 4.4.3 排放口基本信息

本项目生活污水处理后进入市政污水管网，废水排放口基本情况见表 4-14~表 4-15。

**表 4-14 废水间接排放口基本情况**

排放口编号	排放口名称	地理坐标		排放去向	排放口类型
		经度	纬度		
DW001	生活污水排放口	109°6'54.09"	34°19'21.75"	市政污水管网	一般排放口

**表 4-15 废水污染物排放执行标准**

序号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值
1	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及《污	500mg/L
2	BOD <sub>5</sub>		300mg/L

3	SS	水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中B级限值	400mg/L
4	NH <sub>3</sub> -N		45mg/L

#### 4.4.4 废水污染防治措施可行性分析

项目产生的生活污水依托西安西电高压套管有限公司的化粪池和污水站处理后排入市政污水管网。化粪池位于西安西电高压套管有限公司的东边，容积为 100m<sup>3</sup>，目前，西安西电高压套管有限公司生活污水排放量为 18.11m<sup>3</sup>/d，本项目的生活污水排放量为 1.33m<sup>3</sup>/d，该化粪池可容纳本项目生活污水的排放。因此，本项目依托西安西电高压套管有限公司的化粪池是可行的。

生活污水处理站位于西安西电高压套管有限公司的东边，设计规模为 20m<sup>3</sup>/d，采用调节池+厌氧池+接触氧化工艺+二沉池，主要处理生活污水，实际运行规模 18.11m<sup>3</sup>/d。本项目产生的生活污水排放量为 1.33m<sup>3</sup>/d，因此西安西电高压套管有限公司现有污水处理站的容量可满足项目污水处理要求。项目依托西安西电高压套管有限公司的污水处理站是可行的。

#### 4.5 噪声

##### 4.5.1 项目主要噪声源排放特征

本项目运营期主要噪声源为风机运行时产生的噪声，噪声源设备安装在厂房内。通过对类似工程噪声源源强类比调查结果分析，噪声源强约为 75~85dB(A)，通过厂房隔声、基础减振、消声等可降低噪声影响。项目主要噪声源源强见表 4-8。

表 4-8 本项目噪声源强表

序号	噪声源	数量	初始噪声值 dB(A)	声源位置	降噪措施	降噪效果	治理后噪声值 dB(A)
1	风机	1	75~85	模具预热、浇注、固化区	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	降噪 20dB(A)	55-65
2	水冷式冷水机	1	80~85	浇注	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	降噪 20dB(A)	60-65

##### 4.5.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

###### 4.5.2.1 预测方案

(1) 项目为新建项目

(2) 项目厂界 50m 范围内无敏感目标分布，因此本次评价对本项目运行投产后的厂界噪声变化情况进行预测。

###### 4.5.2.2 预测条件假设

(1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

(2) 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用;

(3) 考虑声源至预测点的距离衰减, 忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

#### 4.5.2.3 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 预测模式采用附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型。

(1) 室外声源

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

式中:  $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB(A);

$r_0$ —参考位置距声源中心的位置, m;

$r$ —声源中心至预测点的距离, m;

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量(如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB(A)。

(2) 室内声源

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式为:

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (1)$$

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

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Q$ —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

按式(2)计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (2)$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;  $L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式(3)计算出靠近室外观护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (3)$$

式中：Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i(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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

按式(4)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4)$$

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

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)声源在预测点产生的等效声级贡献值：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### 4.5.2.4 预测输入清单

(1) 噪声源距预测点距离

表 4-9 噪声源与各厂界距离 单位 (m)

噪声源预测点距声源水平距离离 (m)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
风机	114	57	51	42
水冷式冷水机	110	50	55	49

(2) 预测结果及评价

项目利用环保手册噪声软件进行预测，预测结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值		标准值		达标情况
	昼	夜	昼	夜	
东厂界	28	28	60	50	达标
南厂界	35	35			达标

西厂界	39	39			达标
北厂界	37	37			达标

由噪声预测结果可以看出：项目运行后，昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求，因此，在采取本环评提出的降噪措施后，项目运营期设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

#### 4.5.2.5 噪声监测计划

项目监测点位设置及监测频次见表 4-11。

表 4-11 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
2	南厂界外 1m			
3	西厂界外 1m			
4	北厂界外 1m			

#### 4.6 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废活性炭、废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油、废含油抹布、危化品包装桶等危险废物。

##### 4.6.1 生活垃圾

项目职工 20 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则办公生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾设垃圾桶分类收集，环卫部门统一清运。

##### 4.6.2 一般工业固废

项目一般工业固废主要为废包装材料、废绝缘盆子、边角料，产生量约为 5t/a，暂存于西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，分类收集后定期外售。

##### 4.6.3 危险废物

###### （1）废活性炭

项目有机废气处理过程中会产生废活性炭，本次评价活性炭饱和吸附量取 0.25g/g（主要污染物为非甲烷总烃），非甲烷总烃（有组织）产生量为 0.59t/a，经集气罩收集、活性炭吸附处理后排放的非甲烷总烃量约 0.089t/a，活性炭吸附的非甲烷总烃量为 0.501t/a，则废活性炭产生量约 0.13t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），本项目所产生的废活性炭为危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。经专用容器收集后依托西安西电高压套管有限公司现有危险废物贮存库暂存，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理（见附件）。

###### （2）其他危险废物

其他的危险废物分别为设备维护过程中产生的废变压器油为 0.05t/a、废液压油为 0.05t/a、废导热油为 0.05t/a、废真空泵油为 0.05t/a、废含油抹布为 0.03t/a、废清洗剂为

0.05t/a、危化品包装桶 0.1t/a，集中收集后依托西安西电高压套管有限公司现有危险废物贮存库暂存，最终交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。

运营期项目固体废物产生及处置情况见表 4-12。

**表4-12 项目固体废物产生及处置情况**

序号	生产工段	固废名称	产生量	处置措施	废物类别及危废代码	
1	员工生活	生活垃圾	3t/a	设垃圾桶分类收集，环卫部门统一清运	/	
2	生产	废包装材料、废绝缘盆子、边角料	5t/a	暂存于西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，分类收集后外售	一般固废 361-001-07	
3	废气处理装置	废活性炭	0.13t/a	分类收集，暂存于危废贮存库，交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	HW49 其他废物 900-039-49	
4	设备维护检修	废变压器油	0.05t/a		HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-217-08	
		废液压油	0.05t/a			
		废导热油	0.05t/a			
		废真空泵油	0.05t/a			
		危化品包装桶	0.1t/a			HW49 其他废物 900-041-49
		废含油抹布	0.03t/a			HW49 其他废物 900-041-49

**表 4-13 危险废物汇总及性质鉴别一览表**

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	有害成分	危废特性	污染防治措施
1	废变压器油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08900-249-08	液态	矿物油	T, I	交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	液态	矿物油	T, I	
3	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	液态	矿物油	T, I	
4	废真空泵油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	液态	矿物油	T, I	
5	危化品包装桶	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	固态	含废矿物油	T/In	
6	废含油抹布	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	固态	矿物油	T/In	

7	废活性炭	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	固态	含有机废气	T	
---	------	-----------	--------------------	----	-------	---	--

#### 4.6.4 一般工业固体废物暂存区依托可行性分析

根据现场调查，企业现有一般固废暂存区占地面积 60m<sup>2</sup>，已使用 20m<sup>2</sup>，剩余可用面积为 40m<sup>2</sup>。该暂存区建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，已建立进出库台账，并设置专人管理，可保证一般固体废物得到安全合理的处置，因此，项目一般工业固体废物暂存依托现有一般工业固体废物暂存区可行。

#### 4.6.5 危废贮存库依托可行性分析

根据现场调查，现有危险废物贮存库占地面积 65m<sup>2</sup>，已使用面积 45m<sup>2</sup>，剩余可用面积 20m<sup>2</sup>。现有危险废物贮存库地面已做好防渗，危险废物分类装入防腐、防漏、防磕碰、密封严密的固定容器内暂存，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，张贴标识标牌，张贴管理制度等，危险废物贮存库的建设及管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。现有危险废物贮存库均可暂存本项目产生的危险废物（废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油、废含油抹布），且暂存空间充足。西安西电高压套管有限公司已建立危废管理制度，并严格执行危险废物转移联单制度，本项目危险废物依托可行。

#### 4.7 地下水、土壤

根据现场调查，项目所在的绝缘车间内部地面硬化，生产区域采用环氧地坪，同时项目主要进行绝缘件的生产，不存在土壤、地下水环境污染途径。

#### 4.8 环境风险

##### 4.8.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质，可以判定本项目主要涉及的风险物质为设备维护过程产生的废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油，以危废贮存库内最大暂存量计算本项目 Q 值。具体见表 4-14 所示：

表 4-14 本项目危险物质筛选结果一览表

存储位置	物料名称	性状	危险特性	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
危废贮存库	废变压器油	液态	可燃	0.05	2500	0.00002
危废贮存库	废液压油	液态	可燃	0.05	2500	0.00002
危废贮存库	废导热油	液态	可燃	0.05	2500	0.00002
危废贮存库	废真空泵油	液态	可燃	0.05	2500	0.00002

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，项目环境风险较低，无

需设置环境风险专项评价。

可能影响途径：在危废贮存库中储存废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油的设施可能发生破损或者裂口，导致危险废物发生泄漏，或者危废贮存库建设不规范，无导流渠或收集池等，以及地面可能有裂缝，危险废物会通过溢流或者下渗，污染地下水或土壤环境，同时废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油中含有致癌、致突变、致畸性物质及废酸、重金属等物质，而有机化合物如芳香烃类很多对身体有毒害作用，这些物质不但会停留在肺部，还会进入血液运行全身，会干扰人的造血系统，神经系统，导致血液如贫血、血小板减少等，还会使人头晕恶心，食欲不振，乏力等症状。

#### 4.8.2 环境风险防范措施

(1) 公司产生的危险废物要求按照危险废物特性进行单独收集和分类存放，并严格要求危险废物不得混入生活垃圾和一般工业固体废物中，各类危险废物按其性质和所含的主要污染物，分类收集、分类贮存。

(2) 危废贮存库要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18527-2023）的要求进行建设及日常管理。危废贮存库的地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，地面表面无裂缝。各类危废设专用容器暂存危废贮存库相应位置，液体危废暂存容器下方设置托盘。危废间地面进行防渗处理，并设专人管理，定期进行巡查，检查包装容器完整性，根据需求及时更换破损容器，设置消防器材。危废间严禁烟火。

(3) 危废贮存库、危废盛装容器等有关设施、场所和设备上，均牢固粘贴有关的危废标签，注废名称、来源、收集日期等信息。

(4) 危废贮存库要求配备消防设备设施。

(5) 根据编制好的突发环境事件应急预案，定期进行演练。

采取以上措施后，可以将风险控制在可接受的范围之内。

#### 4.8 环保投资

表 4-15 环保投资

类型	污染源	治理设施	数量	投资额 (万元)
噪声	风机、水冷式冷水机	基础减振及消声	4	10
有机废气	模具预热、浇注、固化产生的有机废气	集气罩收集后经“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	1	30
粉尘	切割、打磨	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放	2	30
废水	生活污水	依托西安西电高压套管有限公司化粪池和污水处理站处理达标后排入市政污水管网	/	/

	固体废物	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶分类收集，环卫部门统一清运	若干	2
		一般固废	依托西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，分类收集后定期外售	/	/
		危险废物	依托西安西电高压套管有限公司现有危险废物贮存库暂存，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	/	费用由西安西电高压套管有限公司承担
	无组织有机废气	模具预热、浇注、固化产生的有机废气	厂房通风	/	/
合计					72

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过“喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭+二级活性炭”装置处理达标的废气通过15m高排气筒DA001排放	参照执行《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表1中表面涂装行业排放限值
		DA002	切浇口粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理达标后通过15m排气筒DA002排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值
		DA003	打磨粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘器处理达标后通过15m排气筒DA003排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值
		厂界	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物排放控制标准（DB61/T1061-2017）》表3中的排放限值
		厂区内	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中的特别排放限值
		周界外浓度最高点	切浇口粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值
		周界外浓度最高点	打磨粉尘	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值

地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	依托西安西电高压套管有限公司的化粪池处理和污水站处理达标后排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准
声环境	风机、水冷式冷水机	噪声	基础减振、建筑墙体隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；一般固废依托西安西电高压套管有限公司一般工业固体废物暂存区，分类收集后定期外售；废变压器油、废液压油、废导热油、废真空泵油、废含油抹布、废活性炭危险废物依托西安西电高压套管有限公司现有危险废物贮存库暂存，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂房已采取地面硬化防渗措施，项目运营过程中，加强管理，避免泄漏，并采取定期检查维护等措施后，项目建设对区域土壤和地下水环境影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	对危废贮存库等定期进行检查，检查中发现变质、包装破损、渗漏等问题应及时采取应急措施解决。存放区域地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。应急资源要重点做好堵漏工具、泄漏物料处理工具、火灾消防器材的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。			
其他环境管理要求	①切实做好“三废”污染物的治理工作，特别是有机废气的收集处理，建立VOCs排放管理台帐。 ②严格执行“三同时”制度，废气，固体废物合理处置。完善操作规则和管理制度，定期对设备进行维护和保养。			

## 六、结论

项目建设符合国家产业政策和地方规划，选址合理。项目在采取项目设计及环评报告提出的各项污染防治和风险防范措施后，项目各污染源中污染物可实现达标排放，对环境影响较小；环境风险可控。从环境保护角度分析，本建设项目环境影响可行。

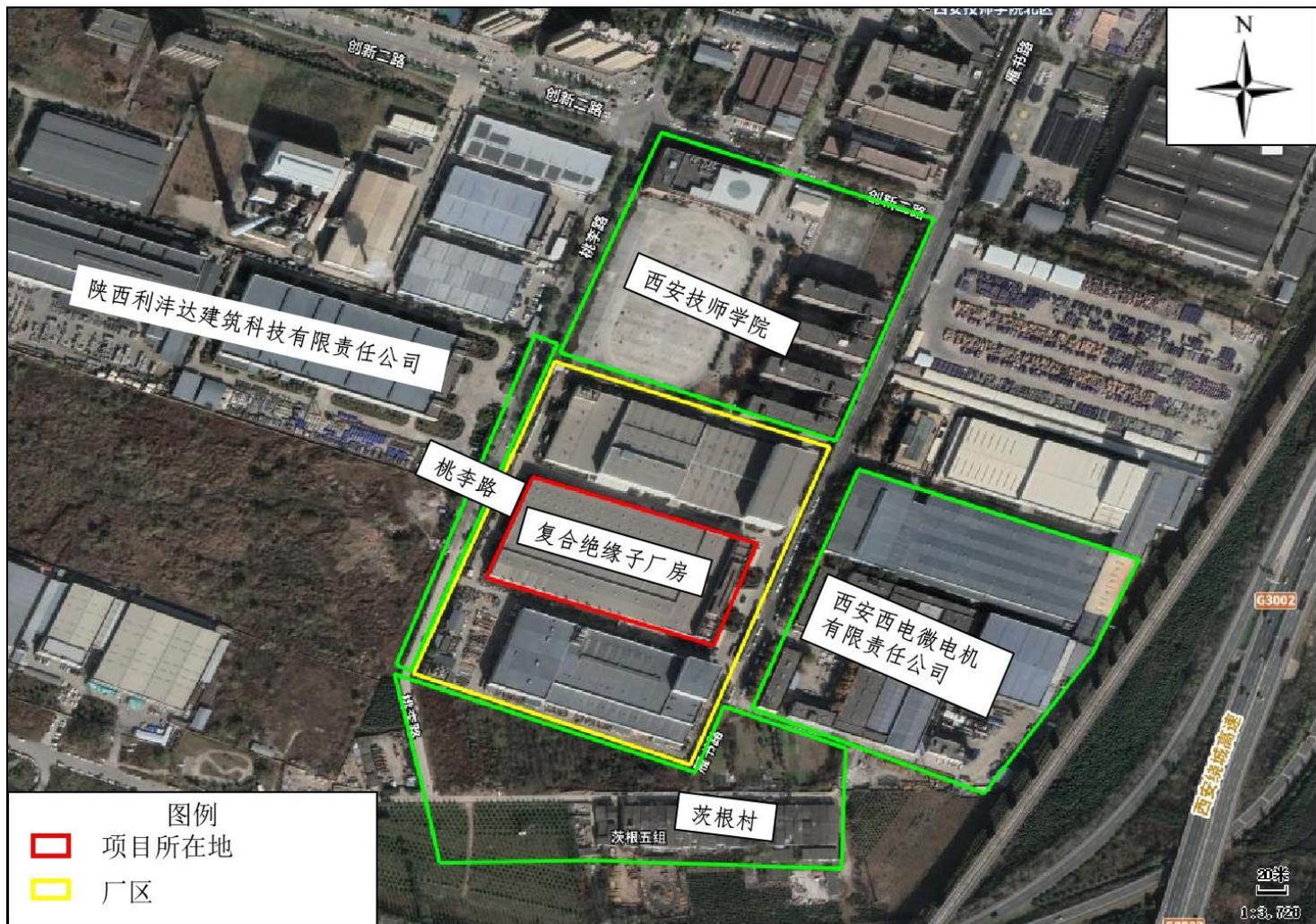
附表

建设项目污染物排放量汇总表

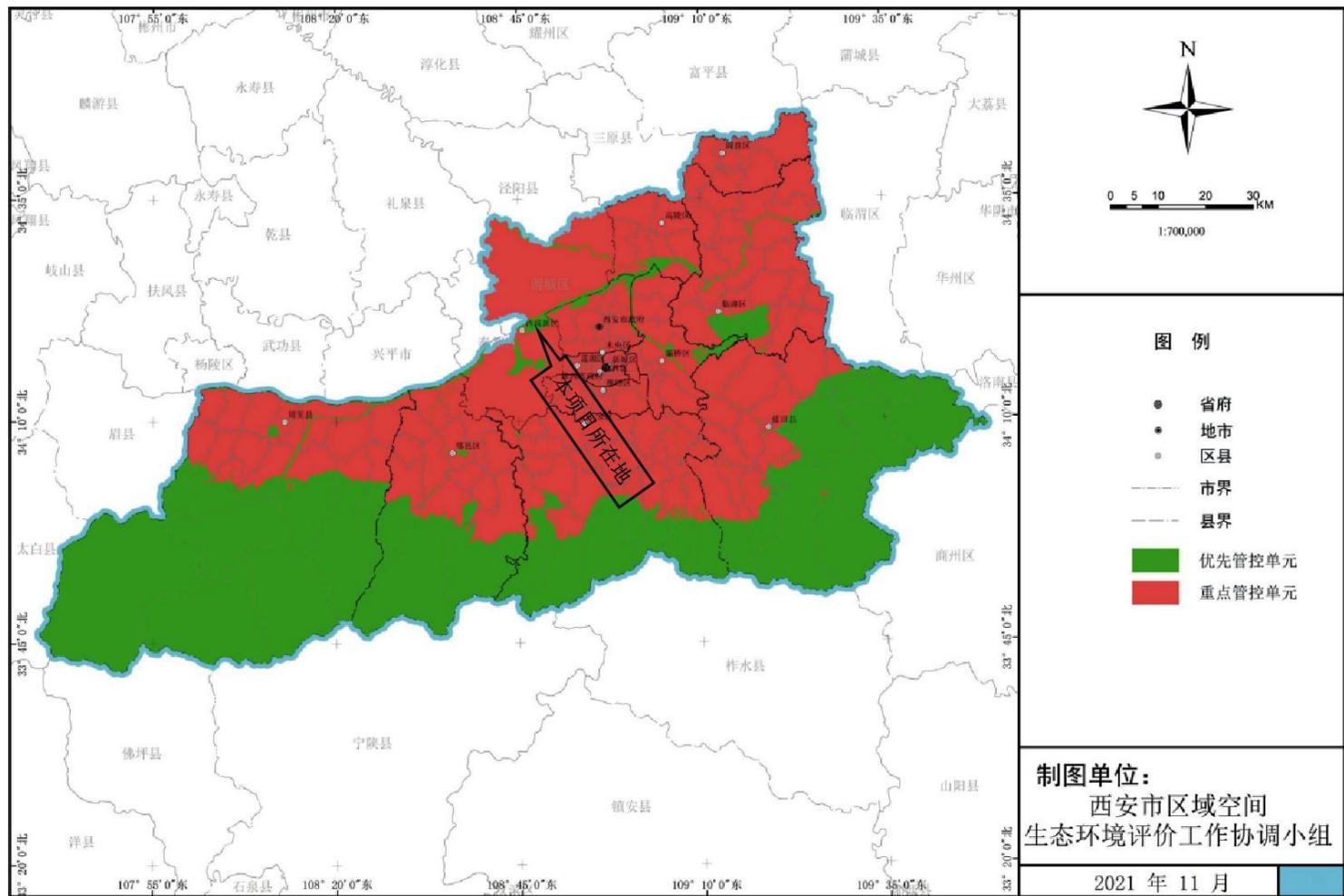
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.237t/a	0	0.237t/a	0.237t/a
	粉尘	0	0	0	0.948t/a	0	0.948t/a	0.948t/a
废水	COD	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	0.018t/a
	BOD5	0	0	0	0.0073t/a	0	0.0073t/a	0.0073t/a
	SS	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	0.011t/a
	氨氮	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	0.0054t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
一般工业 固体废物	废包装材料、废绝 缘盆子、边角料	0	0	0	5t/a	0	5t/a	5t/a
	生活垃圾	0	0	0	3t/a		3t/a	3t/a
危险废物	废变压器油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废液压油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废导热油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废真空泵油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	危化品包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	0.03t/a
	废活性炭	0	0	0	0.13t/a	0	0.13t/a	0.13t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

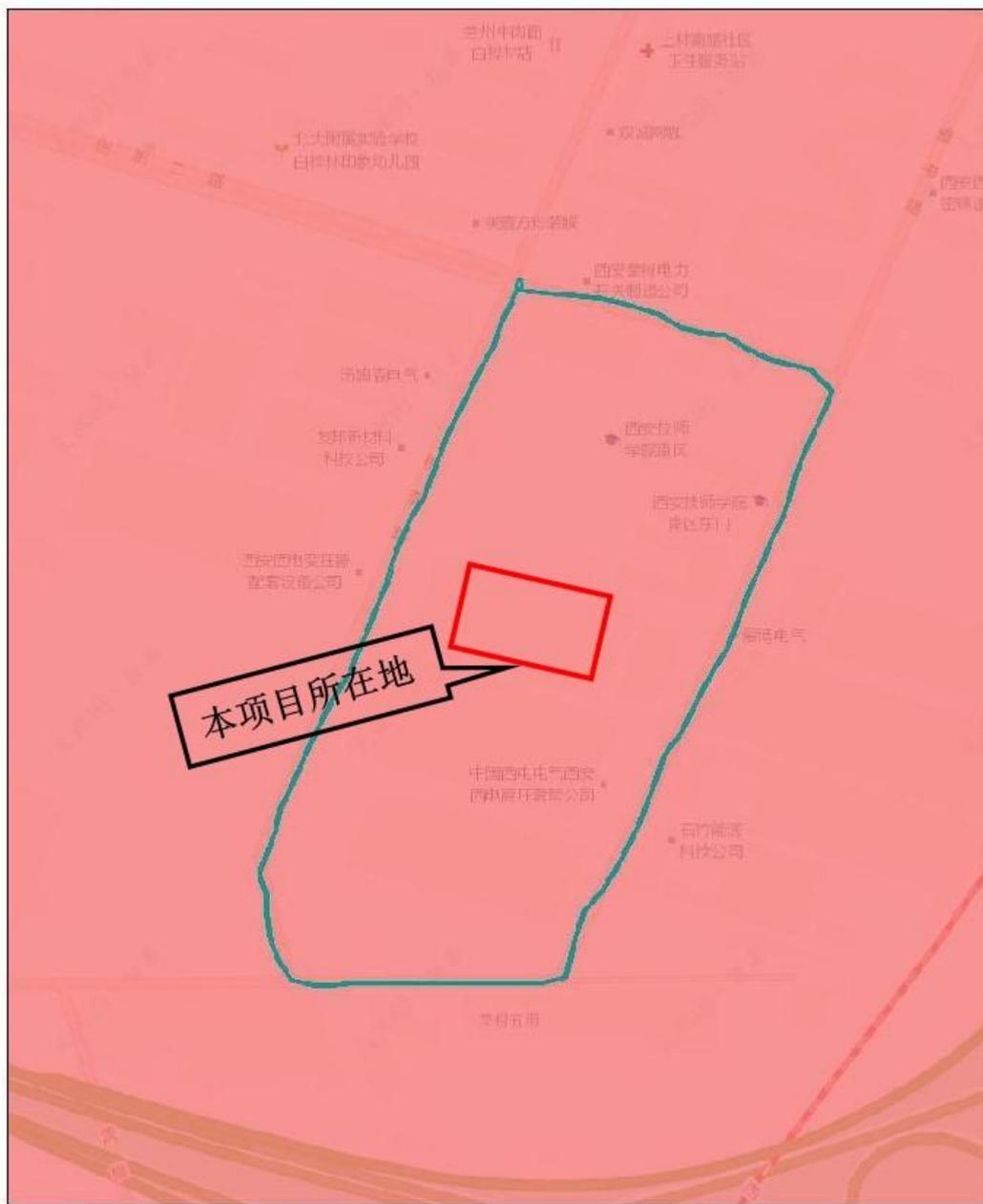




附图 2 西安西电高压套管有限公司厂区四邻关系图



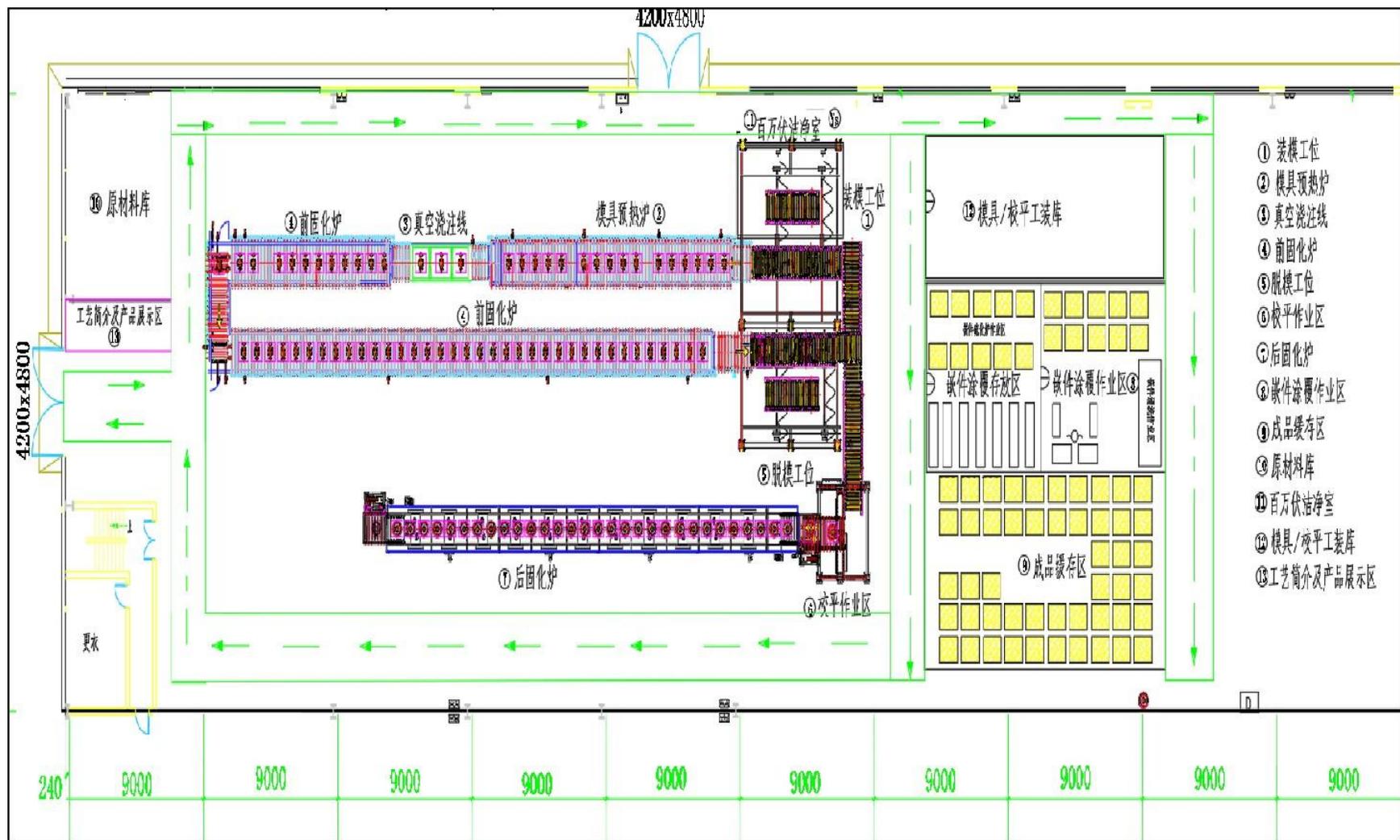
附图3 西安市生态环境管控单元分布示意图



附图 4 陕西省“三线一单”生态环境管控单元分布示意



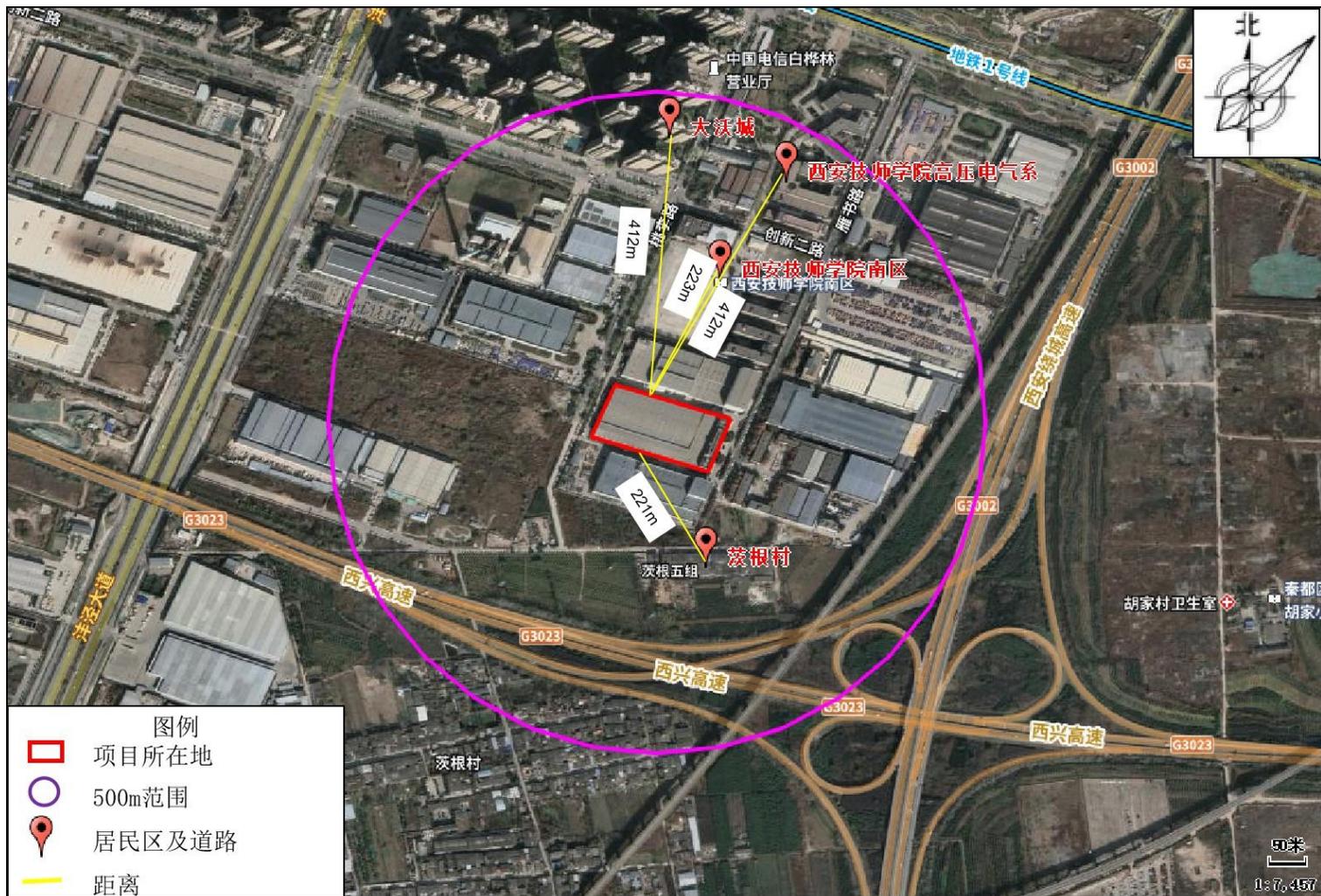
附图 5 复合绝缘子厂房四邻关系图



附图6 本项目平面图布置图



附图7 监测点位图



附图 8 环境保护目标分布图

# 委 托 书

中检西北生态技术(陕西)有限公司:

根据国家《环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,现正式委托贵公司承担 72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目环境影响评价工作。请贵公司接受委托后按国家及陕西省环境影响评价的相关工作程序,正式开展工作。

特此委托

西安西电电工材料有限责任公司

2023年10月10日



# 陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：72.5kV-550kV盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目

项目代码：2309-611200-04-01-299185

项目单位：西安西电电工材料有限责任公司

建设地点：陕西省西咸新区沣东新城世纪大道东段009号，西安西电高压套管有限公司，复合绝缘子厂房

项目单位登记注册类型：国有

建设性质：新建

计划开工时间：2023年10月 总投资：1110万元

建设规模及内容：该项目为新工艺验证项目，利用西安西电高压套管公司复合绝缘子厂房1750平方米，新增隧道式固化炉、连续式浇注设备、装脱模传输线等，最终形成一条连续式单件流自动化浇注生产线，用于验证连续式固化工艺。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过



备案机关：陕西省西咸新区行政审批服务局

2023年09月20日



统一社会信用代码  
91610103311160044C

# 营业执照

(副本)2-2)



扫描二维码登录“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 中检西北生态技术(陕西)有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 胡伟伟

经营范围 一般项目：环境保护监测；地质勘查技术服务；专业设计服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；水资源管理；水利相关咨询服务；自然生态系统保护管理；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；噪声与振动控制服务；生态恢复及生态保护服务；环境应急治理服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；环保咨询服务；固体废物治理；信息技术咨询服务；工程管理服务；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(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)许可项目：检验检测服务；室内环境检测；农产品质量安全检测；辐射监测；各类工程建设活动。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)

注册资本 壹仟万元人民币

成立日期 2014年06月12日

住所 西安市碑林区含光北路10号商检大厦B座11层1101号

登记机关



2023年01月17日

# 陕西省城镇职工基本养老保险 参保缴费证明

验证编号:10023112197081369



验证二维码



"陕西社会保险"APP

姓名:路屏 身份证号:610322198702051123 人员参保关系ID:61000000000002427772 个人编号:61011301322330

现缴费单位名称:中检西北生态技术(陕西)有限公司

序号	缴费年度	缴费月份	个人缴费	对应缴费单位名称	经办机构
1	2023	202306-202310	2400	中检西北生态技术(陕西)有限公司	西安市碑林区养老保险经办机构

现参保经办机构:西安市碑林区养老保险经办机构



打印时间:2023-11-21 10:06:55

第1页/共1页

说明:1、本证明作为陕西省城镇职工基本养老保险参保缴费证明。2、本证明采用电子验证方式,不再加盖鲜章。如需查验真伪,可通过扫描右上角二维码,下载“陕西社会保险”APP,点击“我要证明—参保证明真伪验证”查验。3、本证明复印有效,验证有效期至2024年01月20日,有效期内验证编号可多次使用。



# 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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：路屏

证件号码：610322198702051123

性别：女

出生年月：1987年02月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035610352014613016000477



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部





081

西安西电电工材料有限公司

统一社会信用代码

91610104220600999H

# 营业执照



扫描二维码登录“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

(副本)(1-1)



名称 西安西电电工材料有限责任公司

注册资本 壹亿伍仟肆佰陆拾柒万元人民币

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2001年10月17日

法定代表人 张养库

住所 西安市桃园路北口11号

## 经营范围

一般项目：机械电气设备制造；电工器材制造；配电开关控制设备制造；电器辅件制造；新材料技术研发；配电开关控制设备研发；海上风电相关系统研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计量技术服务；合成材料制造（不含危险化学品）；高性能纤维及复合材料制造；化工产品生产（不含许可类化工产品）；涂料制造（不含危险化学品）；耐火材料生产；玻璃纤维增强塑料制品制造；磁性材料生产；玻璃纤维及制品制造；云母制品制造；工程塑料及合成树脂制造；机械电气设备销售；电工器材销售；海上风电相关装备销售；合成材料销售；高性能纤维及复合材料销售；耐火材料销售；云母制品销售；工程塑料及合成树脂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；表面功能材料销售；合成纤维销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；玻璃纤维及制品销售；磁性材料销售；机械零件、零部件加工；热力生产和供应；非居住房地产租赁。（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）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

登记机关



2022年12月27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

咸 国用 ( 2010 ) 第 040 号

土地使用权人	西安西电高压套管有限公司		
座 落	咸阳市世纪大道东段以南		
地 号	/ /	图 号	/ /
地类 (用途)	工业	取得价格	/ /
使用权类型	出让	终止日期	2059年6月
使用权面积	49095.0 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	/ / M <sup>2</sup>
		分摊面积	/ / M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

咸阳市人民政府 (章)

2010年 04月 28日

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：916100006815669735001X

排污单位名称：西安西电高压套管有限公司

生产经营场所地址：陕西省西咸新区沣东新城世纪大道东段009号

统一社会信用代码：916100006815669735

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月18日

有效期：2020年05月18日至2025年05月17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

# 生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：2022055

<b>单位名称</b>	西安西电高压套管有限公司		
<b>单位地址</b>	陕西省西咸新区沣东新城世纪大道东段 009 号	<b>邮政编码</b>	7120024
<b>法定代表人</b>	袁社平	<b>经办人</b>	雷永成
<b>联系电话</b>	13659190387	<b>传 真</b>	---

你单位上报的：《生产安全事故应急救援预案》等应急预案，以及相关备案材料已于 2022 年 5 月 9 日收讫，材料齐全，予以备案。



# 陕西省环境保护局

陕环批复〔2008〕510号

## 陕西省环境保护局 关于西安电瓷研究所有限公司 超（特）高压复合绝缘子、交直流电容套管 产业化项目环境影响报告书的批复

西安电瓷研究所有限公司：

你公司《关于报批〈西安电瓷研究所有限公司超（特）高压复合绝缘子、交直流电容套管产业化项目环境影响报告书〉的请示》（西瓷所字〔2008〕17号）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目拟建地位于咸阳市秦都区西电产业基地内。建设内容包括新建复合绝缘子厂房、交直流电容套管厂房、电容套管厂房等生产及公用设施，进口整卷机、环氧树脂真空浇注系统、胶浸真空机组等设备，购置高温注射模、捏炼机、压接机、弯扭试验机、拉伸试验机、工频试验变压器、冲击电压发生器等生产、试验设备。形成年生产各类电压等级复合绝缘子 510280 只、各类交直流电容套管 9646 只的生产能力。项目总投资 49851 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资的 0.48%。

经审查，该项目在全面落实《环境影响报告书》提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，化学需氧量控制在咸阳市环境保护局下达的 1.5 吨/年总量指标内，从环境保护角度分析，我局同意你公司按照《环境影响报告书》中所列建设项目的性质、

规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 加强生产管理和环境管理, 减少污染物的产生量和排放量。采用先进的工艺和设备, 确保项目清洁生产指标达到国内先进水平。

(二) 按照“清污分流、雨污分流”的原则, 优化设计和建设厂区供排水系统。生产废水和生活污水经分质、分类收集和处理后, 应立足于综合利用, 剩余部分经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准和《渭河水系(陕西段)污水综合排放标准》(DB61-224-2006) 一级标准后, 排入市政污水管网。

(三) 本项目禁止新建燃煤锅炉房, 厂区供热采用城市集中供热。产品零部件的喷漆过程、真空浸渍系统和配料混炼、打磨、表面处理等工段, 均须采用工程治理措施, 排气筒高度不得低于15米, 确保废气、粉尘和炼胶、硫化过程中产生的苯系物经处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。

(四) 优先选用低噪声设备, 对高噪声设备应采取基础减振、隔声、消声等综合降噪措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类区标准。

(五) 必须按照国家 and 地方有关规定, 对固体废物进行分类收集和处置。废切削液、乳化液、表面处理液和污水处理厂产生的污泥等危险废物, 应按规定程序到陕西省固体废物管理中心申报并办理相关手续, 及时送交有资质的处理机构妥善处置。厂内危险废物临时暂存场的设置和使用, 必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求, 防止造成二次污染。

(六) 制定突发环境事件应急处置预案, 并报市、区环境保

护行政主管部门备案。采取切实可行措施，加强对有毒有害化学品和易燃物料在使用和贮运过程中的管理，防止发生污染事故。

(七)加强施工期的环境保护管理工作，采取切实有效措施，严格控制施工扬尘、噪声、废水及垃圾对周围环境的影响。

(八)配合当地政府和有关部门加强规划控制，严禁在卫生防护距离范围内新建居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司必须向我局书面提交试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、项目建设期间的环境保护监督管理及相关行政处罚工作，委托咸阳市环境保护局负责，并将有关情况及时报我局备案。

五、你公司应在接到本项目环评批复后 20 个工作日内，将批准后的《环境影响报告书》分别送咸阳市环保局、秦都环保分局备案，并自觉接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



二〇〇八年九月十七日

# 陕西省环境保护厅

陕环批复〔2012〕418号

## 陕西省环境保护厅 关于西安西电高压套管有限公司超（特）高压 复合绝缘子、交直流电容套管产业化项目 竣工环境保护验收的批复

西安西电高压套管有限公司：

你公司《关于产业化建设项目进行环保验收的函》（西电套管函〔2012〕6号）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目建设地位于咸阳市秦都区西电产业基地内。建设复合绝缘子厂房、交直流电容套管厂房等生产及公用设施，进口购置一批生产、试验设备。形成年生产各类电压等级复合绝缘子510280只、各类交直流电容套管9646只的生产能力。项目总投资49851万元，其中环保投资240万元，占总投资的0.48%。项目于2008年6月开工建设，2010年11月工程建成。

二、我厅于2012年6月8日组织验收组对该项目环境保护设施进行了现场竣工验收。鉴于该项目的环境保护设施建设执行了“三同时”制度，同时委托陕西省环境监测站出具了竣工验收

监测报告，主要污染物排放达到国家有关标准要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。经研究，同意该项目通过竣工环境保护验收。

三、你公司要加强各项环保设施的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放。

陕西省环境保护厅  
2012年7月10日

---

抄送：省环境监察局，咸阳市环保局，咸阳环保秦都区分局。

陕西省环境保护厅办公室

2012年7月18日印发

打字：谭小林

校对：王敏

份数：10份



202712050009  
有效期至2026年02月13日

正本

# 监测报告

No: 泽希检测(气)202310036号

项目名称: 72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化  
生产线工艺验证项目环境监测  
委托单位: 西安西电电工材料有限责任公司  
报告类别: 现状监测  
报告日期: 2023年10月21日



陕西泽希检测服务有限公司



## 监测报告

泽希检测(气) 202310036号

第 1 页 共 3 页

### 1. 基础信息

项目名称	72.5kV-550kV 盆式绝缘子自动化生产线工艺验证项目环境监测		
项目地址	陕西省西安市桃园路北口 11 号		
委托单位	西安西电电工材料有限责任公司		
采样日期	2023 年 10 月 15 日-10 月 16 日、 10 月 19 日	分析日期	2023 年 10 月 15 日-10 月 21 日
监测内容	环境空气 监测点位：项目所在地当季主导风向向下风向 监测项目：非甲烷总烃、二甲苯 监测频次：连续监测 3 天，每天 4 次		
监测依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		
监测仪器及编号	便携式风向风速仪/PLC-16025/(ZXJC-YQ-047)		
备注	/		

### 2. 检测依据

检测依据				
检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
环境空气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 /GC9790II/ ZXJC-YQ-051	0.07mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 /GC9790II/ ZXJC-YQ-051	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

# 监测报告

泽希检测(气)202310036号

第 2 页 共 3 页

## 3. 监测结果

环境空气								
监测点位	采样日期	监测频次	监测项目及结果		气象条件			
			非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯(mg/m <sup>3</sup> )	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
项目所在地当季主导风向 下风向	2023.10.15	第 1 次	0.26	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	14.2	95.2	0.9	南
		第 2 次	0.21	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	18.9	95.0	0.7	南
		第 3 次	0.24	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	24.5	94.7	0.8	南
		第 4 次	0.29	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	21.3	94.8	0.8	南
	2023.10.16	第 1 次	0.27	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	16.4	95.1	2.3	东北
		第 2 次	0.32	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	19.5	95.0	2.5	东北
		第 3 次	0.28	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	23.1	94.8	2.4	东北
		第 4 次	0.24	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	21.8	94.8	2.1	东北
	2023.10.19	第 1 次	0.29	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	10.6	95.3	2.9	西南
		第 2 次	0.34	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	13.5	95.2	2.7	西南
		第 3 次	0.27	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	17.1	95.1	2.6	西南
		第 4 次	0.23	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	15.4	95.2	2.7	西南
以下空白								

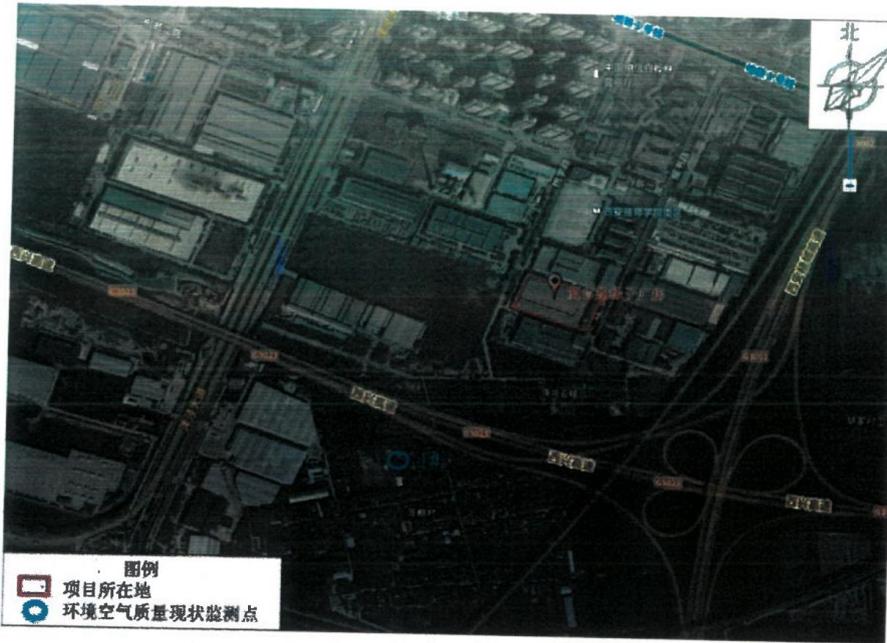
第 2 页

监测报告

泽希检测(气) 202310036号

第3页共3页

监测点位示意图



备注: 1、因 10.17 和 10.18 两日下雨, 未进行监测;  
2、本结果仅对本次监测负责。

编制人: 陈静

室主任: 朱明博

审核人: 张叔 签发人: 张叔

签发日期: 2023年10月11日



X<sub>同编号</sub>TD202307076

# 危险废物委托处置技术服务

合

同

书

陕西省危险废物处理处置中心

委托方(甲方): 西安西电高压套管有限公司

受托方(乙方): 陕西新天地固体废物综合处置有限公司

二〇二三年 六月



## 危险废物委托处置技术服务合同

甲方(委托方): 西安西电高压套管有限公司

地址: 陕西省西咸新区世纪大道东段

乙方(受托方): 陕西新天地固体废物综合处置有限公司

地址: 陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园

根据《中华人民共和国固体废物防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定, 双方经友好协商, 甲方委托乙方处理处置其生产、试验过程中产生的危险废物, 乙方同意并承诺严格按国家相关法律、法规安全处理处置甲方委托处理危险废物, 双方达成如下协议:

### 第一条 委托处理处置废物名称、编号、处置方式、价格及包装方式:

### 第二条

危废名称	危废代码	危废形态	处置方式	处置单价 (未税)	处置单价 (含6%税)	包装方式
树脂类废物	265-101-13	固态	综合处置	3.68元/公斤	3.9元/公斤	编织袋
废油手套、抹布、废活性炭	900-041-49	固态	综合处置	5.66元/公斤	6元/公斤	编织袋
废矿物油	900-249-08	液态	综合处置	0元/公斤	0元/公斤	桶
备注	1. 合同期内, 若税率因国家税收政策调整, 在不含税处置单价不变的情况下, 按新税率执行, 不再另行签订补充协议。 2. <u>1.5</u> 吨起运, 不足 <u>1.5</u> 吨收取运输费用 <u>3000</u> 元/车次。 3. 以上费用包含运输费但不包含现场清池等其他费用, 如需清池费用需另计。					

### 第二条 甲方责任和义务

(一) 合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同有效期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二) 危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家 and 地方有关技术规范制定的技术要求。

(三) 将待处理的危险废物进行分类, 并集中摆放。

(四) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1. 品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);
2. 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 污泥含水率>50%(或游离水滴出);

3. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装。

(五) 甲方废物需要转运时，须至少提前三日电话通知乙方物流负责人，并告知需要转运废物的数量、形态、包装方式、主要成分和相关物理化学特性。

(六) 甲方因特殊情况需要大量包装容器时，须至少提前三日电话通知乙方物流负责人。

(七) 合同签订时，甲方需向乙方提供营业执照及开户许可证等相关资质。

(八) 甲方依据《陕西省危险废物转移电子联单管理办法》在转移危险废物之前报批危险废物转移计划；经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，执行一份电子联单；每车、船（次）中有多类危险废物时，每一类别危险废物执行一份电子联单。

(九) 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中非因自身原因产生的安全事故由甲方负责。

(十) 积极配合、协助确认《危险废物转移联单》（若有）以及与本合同履行相关事项。

(十一) 甲方承担处置费、运输费、现场清池等其他费用（如需）。

### 第三条 乙方责任和义务

(一) 乙方保证其及派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力，并持有相关的许可证书（营业执照、资质证书和许可证见附件），且该许可证书在有效期内。

(二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求，危险废物通过焚烧、物化和固化稳定化技术处置实现减量化、无害化，处置过程产生的三废达标排放，实现节能降耗、保护环境的目的。

(三) 自备运输车辆，接甲方通知后到甲方所在地收取危险废物。

(四) 乙方收运车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

(五) 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。

### 第四条、危险废物的转移、运输

(一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。

(二) 若发生意外或者事故，甲方交乙方签收危险废物之前，责任由甲方承担；甲方交乙方签收危险废物之后，责任由乙方承担。因不可抗力导致的损失除外。



(三) 委托处置的危险废物由乙方负责运输。

### 第五条 危险废物的包装

(一) 包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格注明的包装要求

(二) 危险废物包装采取：

甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处置的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求进行完善或采取相关措施。若甲方不按要求完善或采取措施，乙方有权拒绝接收。

(三) 甲方提供包装容器者，根据国家固体废物污染环境防治法规定，应纳入危险废物包装物，结算时不予除皮重。

### 第六条 危险废物计量

委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式：

(一) 按实际计量数填写《危险废物转移联单》，作为结算依据；

(二) 双方计量有异议，委托第三方计量，计量结果双方签字确认。

### 第七条 合同费用的结算及支付

(一) 双方交接危险废物时，按实际计量数填列《危险废物转移联单》，作为结算依据，同时确认种类及数量并根据本合同第一条单价进行结算。

(二) 危废转移后次月 15 号前乙方根据双方确认的结算单开具发票后送至甲方，甲方应在乙方开具结算发票后 30 日内付清全部费用，每迟延壹天须支付乙方应付未付金额 5% 的滞纳金。甲方开票信息：

单位名称：西安西电高压套管有限公司

税 号：916100006815669735

地 址：陕西省咸阳市闲心去沣东新城世纪大道东段 009 号

电 话：029-33198013

账 号：2604035519200048076

开 户 行：工行咸阳市世纪大道支行

(三) 若甲方不能按照上述约定支付处置费用，乙方有权停止接收甲方危废，每超过一日乙方有权按照未结算金额收取 5% 的滞纳金。

(四) 结算方式：银行汇兑

(五) 结算资料如下：

中心

陕西省危险废物处理处置中心

单位名称：陕西新天地固体废物综合处置有限公司

税 号： 91610425559369853R

开 户 行： 兴业银行西安分行营业部

账 号： 4560 1010 0100 6375 45

地 址： 礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园

电 话： 029-35972286

### 第八条 违约责任

(一) 若甲方未能履行或全面履行本合同第二条规定的相关责任与义务，乙方有权拒绝接收、运输、处置危险废物，由此形成的相关费用包括但不限于危险废物分析检测费、处理工艺研究费、运输费、处置费、事故处理费，皆由甲方承担。

(二) 若乙方未能履行或全面履行本合同第三条规定的相关责任与义务，由此产生的相关损失由乙方承担。

(三) 合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向守约方支付合同总额 20% 的违约金，同时赔偿由此给守约方造成的损失。

### 第九条 不可抗力

在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的原因。在取得相关证明后，本合同可以终止履行或者延期履行、部分履行，并免于追究违约责任。

### 第十条 合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，应向乙方所在地的人民法院提起诉讼。

### 第十一条 其它事宜

(一) 本协议有效期从 2023年6月30 日起至 2024年6月29 日止。

(二) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三) 本协议一式 肆 份，甲方 贰 份，乙方 贰 份。

(四) 本合同经双方法人代表或者授权代表签字并加盖公章后成立并生效。



本页无正文，为甲乙双方编号为\_\_\_\_\_的《危险废物委托处置技术服务合同书》签署页。

甲方：西安西电高压套管有限公司	乙方：陕西新天驰固体废物综合处置有限公司
地址：陕西省西咸新区世纪大道东段	地址：陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园
联系方式： 法定代表人或授权代理人： 联系方式： 物流负责人： 联系方式： 签约日期：	联系合同专用章 法定代表人或授权代理人：葛向承 联系方式：13119166570 物流负责人： 联系方式： 签约日期：



陕西省危险废物处理处置中心

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

## 陕西省“三线一单”

### 生态环境管控单元对照分析报告

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

## 目录

1. 项目基本信息 .....	3
2. 环境管控单元涉及情况: .....	3
3. 空间冲突附图 .....	4
4. 环境管控单元管控要求 .....	4
5. 区域环境管控要求 .....	7

## 1.项目基本信息

项目名称：西咸绝缘盆子

项目类别：建设项目

行业类别：工业

建设地点：陕西省西安市新城区西咸新区沣东新城世纪大道东段 009 号，西安西电高压套管有限公司

建设范围面积：4127.97 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：3651.25 米(数据仅供参考)

## 2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	-
重点管控单元	是	4127.97 平方米
一般管控单元	否	-

### 3.空间冲突附图



日期: 2023/9/23

0 62.5 125 250 米



### 4.环境管控单元管控要求

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度 (平方米/米)
1	咸阳市	秦都区	秦都区重点管控单元4	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区: 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	41155.21073
					污染物排放	大气环境受体敏感重点管控区: 1.全市不再新建35蒸吨/时以下燃煤锅炉	3

2	咸阳市	秦都区	秦都区重点管控单元 4	高污染燃料禁燃区	放管控	<p>炉, 35 蒸吨/时以下燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉全部拆除或实行清洁能源改造。加快电源结构调整, 减少煤电占比。加快天然气储气设施建设步伐。</p> <p>2.严格管控高排放机动车污染排放。持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查。</p>	77406.12440 2
					环境风险防控		
					资源开发效率要求		
					空间布局约束	<p>高污染燃料禁燃重点管控区: 禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料, 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的应当在市(区)政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。全域全时段禁止生物质露天焚烧。</p>	
					污染物排放管控	<p>高污染燃料禁燃重点管控区:</p> <p>1.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。全面实行排污许可管理, 实现固定污染源排污许可制全覆盖。燃料清洁低碳化替代方面, 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑, 加快利用清洁低碳能源、工厂余热、电厂热力等方式实施替代。</p> <p>2.不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉, 每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。对城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造; 具备条件的 30 万千瓦及以上燃煤机组全部实现供热改造。科学应对重污染天气, 修订完善重污染天气应急减排清单, 实施分级管控, 与西安统一标准, 统一等级, 统一措施, 实施区域应急联动。</p>	
					环境风险防控	<p>高污染燃料禁燃重点管控区: 重点工业污染源全面安装烟气在线监控</p>	

						设施, 监测结果及时报环境保护部门。将烟气在线监测数据作为执法依据, 加大超标处罚和联合惩戒力度, 对未达标排放的企业进行限期整改, 未整改完成的企业一律依法停产整治。	
				资源开发效率要求		高污染燃料禁燃重点管控区: 加快发展清洁能源和新能源。推广使用天然气、煤层气、液化石油气、电、太阳能等清洁能源, 有序发展水电, 优化风能、太阳能开发布局, 因地制宜发展生物质能、地热能等。	
3	咸阳市	秦都区	秦都区重点管控单元 4	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束		77406.124402
				污染物排放管控		水环境城镇生活重点管控区: 加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造, 推进渭南岸西部污水处理厂建设, 提升污水处理能力, 因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运, 加快污水管网建设与雨污分流改造, 完成市区老旧城区管网升级改造。	
				环境风险防控			
				资源开发效率要求			
4	咸阳市	秦都区	秦都区重点管控单元 4	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区: 1.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展, 严控“两高”行业产能。	54623726.0171
				污染物排放管控		大气环境布局敏感重点管控区: 1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理措施。 2.提升环境管理水平, 减少污染物排放。 3.支持企业开展能效提升、清洁生产、工业节水等绿色化升级改造, 实施重点行业和企业循环化改造, 推动资源循环再生利用, 降低能源消耗和污染物排放量。	

				环境风险 防控		
				资源开发 效率要求		

## 5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4 执行《市场准入负面清单（2019年版）》。</p> <p>5 执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》。</p>
				污染物排放管控	<p>1 禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10 万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2 工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3 黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉</p>

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

			<p>丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4. 新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5. 产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6. 严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7. 西安市鄠邑区、宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等13个矿产资源开发利用活动集中的县（区）执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466）中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》（GB21900）中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》（GB30484）中的水污染物总锌、总镉、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>
		环境风险防控	<p>1. 重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2. 渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>
		资源开发效率要求	<p>1. 2020年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在550克/千瓦时以内。</p> <p>2. 2020年全省万元国内生产总值用水量、</p>

				<p>万元工业增加值用水量比 2013 年的 55.59 立方米、32.43 立方米分别下降 15%、13% 以上。</p> <p>3 2020 年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4 2020 年陕北、关中地区城市再生水利用率达 20%以上。</p> <p>5 严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平；严禁挤占生态用水。</p> <p>6 对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7 煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9 在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。</p> <p>10 断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p> <p>11 地下水超采区内禁止工农业生产及服务业务新增取地下水。</p> <p>12 延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的 30%。</p>
2	*	关中地区	陕西省	空间布局约束 <p>1 本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。</p> <p>2 西安、宝鸡、咸阳、铜川、渭南、韩城、杨凌示范区和西咸新区城市规划区以及以西安市钟楼为基准点、半径 100 公里范围内禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、改建和扩建石油化工、煤化工项目。</p> <p>3 渭河两岸划定保护区域，区域内禁止建设任何与水环境管理无关的项目，并在适宜地区建设生态湿地，构建渭河生态屏障。</p> <p>4 禁止新建、扩建粘土实心砖厂。</p> <p>5 西安市城区地热开采区、山阳县钒矿开</p>

				<p>采区、高南县钒矿开采区、华阴市华阳川铀钼铅矿区，以上4个区域应分别限制地热、钒和铀钼铅矿的开采。</p> <p>6 控制开发渭北煤炭、水泥用灰岩和关中城市核心区地热等矿产资源。</p>
			污染物排放管控	<p>1 西安、咸阳、渭南市建成区内20蒸吨以下燃煤锅炉应拆尽拆，宝鸡、铜川、韩城市及杨凌示范区建成区内10蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除。</p> <p>2 按照环境承载力和环境容量，严格控制火电、水泥、钢铁、焦化、煤化工、冶炼、制浆造纸、印染、果汁、淀粉加工等项目，切实降低污染负荷。</p> <p>3 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4 严格控制高耗能行业新增项目；严禁新增焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃等产能。</p> <p>5 城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p> <p>6 “渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建20蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭；禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p>
			环境风险防控	<p>1 禁止新增化工园区。</p> <p>2 渭河干流沿岸要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>
			资源开发效率要求	<p>1 城市再生水利用率达20%以上。</p> <p>2 新增耗煤项目实行煤炭消耗等量或减量替代。</p>