建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：西安市西无二电子信息集团新厂区建设工程项目

建设单位：西安市西无二电子信息集团有限公司

编制日期：二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 18
四、主要环境影响和保护措施 21
五、环境保护措施监督检查清单 35
六、结论 37
附表 38
建设项目污染物排放量汇总表 38

附图：

附图 1：建设项目地理位置图
附图 2：建设项目四邻关系图
附图 3：建设项目平面布局图
附图 4：环境现状监测点位图
附件 5：环境保护目标分布图
附件 6：泾河新城土地利用规划图

附件：

附件 1：委托书
附件 2：建设项目备案文件
附件 3：建设项目土地文件
附件 4：原辅材料 VOC 检测报告
附件 5：监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安市西无二电子信息集团新厂区建设工程项目		
项目代码	2020-611206-39-03-045342		
建设单位联系人	贺云峰	联系方式	13991923238
建设地点	陕西 省（自治区） 西咸新区 市 泾河新城 县（区） 乡（街道）崇文镇泾科路 1 号		
地理坐标	（ 34 度 28 分 38.168 秒， 108 度 58 分 08.828 秒）		
国民经济 行业类别	3981 电阻电容电感元件制造 3983 敏感元件及传感器制造	建设项目 行业类别	81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☑ 新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑ 首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泾河新城行政审批与政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-611206-39-03-045342
总投资（万元）	33160	环保投资（万元）	319
环保投资占比（%）	0.96	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑ 否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	24933.35
专项评价设置情况	无		
规划情况	《陕西省西咸新区泾河新城控制性详细规划（2016-2035）》		
规划环境影响 评价情况	《西咸新区-泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》通过陕西省西咸新区生态环境局审查（陕西咸环函〔2021〕41号）；		

<table>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td>

本项目与规划环境影响评价及审查意见符合性分析见下表。

表 1-1　规划环境影响评价及审查意见符合性分析

<table>
<tr><th>文件</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">西咸新区-泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书</td><td>发展目标：……立足“生态、创新”的发展理念，积极推进先进制造业、现代服务业、现代农业等核心产业发展，强化村庄改造、安置和城乡基础设施一体化建设，构筑城乡社会良性循环、互促共融的发展机制，形成在西部地区具有重要影响力、强大集聚力和辐射带动力的统筹城乡示范新区。</td><td rowspan="2">本项目属于电子元器件制造，建设地位于西安工业投资集团有限公司泾阳产业基地，用地性质为工业用地（详见附图 6、附件 3）。满足相关规划。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>发展定位：以先进制造业、现代服务业、现代农业为主导产业，以智能制造、生产性服务、文化旅游和茯茶产业为特色产业，具有浓厚古今文化韵味、智慧宜居氛围的大西安北部生态休闲示范区和渭北创新产业服务高地。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">西咸新区-泾河新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书审查意见(陕西咸环函［2021］41 号)</td><td>严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，采取有效措施减少主要污染物排放总量，实现区域环境质量改善目标</td><td>项目产生废气收集后经布袋除尘器、滤筒过滤/两级活性炭吸附处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>结合区域大气环境质量改善目标的要求，进一步优化能源结构、提成清洁能源使用率，加强挥发性有机物产生企业等监督管理，强化移动源污染防治，提高企业清洁生产水平</td><td>项目生产过程不适用煤、天然气燃料，产生有机废气经处理后均可达标排放。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

（1）项目“三线一单”符合性分析

表 1-2　“三线一单”符合性分析

<table>
<tr><th>“三线一单”</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于泾河新城崇文镇西安工业投资集团有限公司泾阳产业基地，建设用地属于工业用地，建设地不触及生态保护红线</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质量底线</td><td>项目建成后，产生的废气、废水、噪声、固体废物等在采取相应的环保措施后，可达标排放，可满足评价区的环境功能要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源利用上线</td><td>本项目原辅材料外购，不涉及新开采资源，因此项目不触及资源利用上线</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境准入负面清单</td><td>项目建设符合国家产业政策，且不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》范围内。</td><td>符合</td></tr>
</table>

（2）本项目与相关政策相符性分析

表1-3　相关政策符合性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>相关政策</th><th>要求</th><th>说明</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">《十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</td><td>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。。。。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOC_s 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC_s 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理措施。</td><td>本项目属于电子元器件制造，项目使用水性三防漆，环氧树脂、硅橡胶等原辅料，环氧树脂粉末 VOC 含量 5g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中无溶剂涂料限值要求。硅橡胶 VOC 含量 15g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量值。
项目产生有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后由 24m 高排气筒排放。
项目建设地用地性质为工业用地，新厂区建成后现有老厂区实行整体搬迁。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序的 VOCs 排放控制</td><td>本项目溶剂清洗、涂装工序均布置于单独操作间，配套集气装置，产生废气经两级活性炭处理后由排气筒排放</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目属于电子元器件生产，生产废气经滤筒过滤/两级活性炭处理后有经排气筒排放。	符合
	3	关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理……处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置	项目产生有机废气，经滤筒过滤/两级活性炭处理后有组织排放，环评要求企业规范使用污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用，记录原辅材料的挥发性有机物含量、使用量、废弃量，生产设施以及污染控制设备的主要操作参数、运行情况和保养维护等事项。且废气处理所使用的的活性炭应选择应符合碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并足量添加、定期更换，确保废气达标排放；更换的废活性炭应交有资质单位处置，并做好台账记录	符合
			采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换……并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量		符合
			VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	环评要求废气处理措施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕方可同步投入使用	
	4	《工业炉窑大气污染综合治理方案》	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类	项目使用烧结炉为电加热方式，污染小，能耗低。根据节能报告显示，烧成工序单位增加值能耗 0.0889 吨标准煤/万元，处于先进水平。且项目不属于钢铁、焦化、解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业。项目建设地点位于西安工业投资集团有限公司泾	

		煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	阳产业基地，用地性质为工业用地。	
5	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(陕环函[2019]247号)	（一）加大产业结构调整力度。……关中地区严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；（三）实施污染深度治理。……关中地区钢铁、水泥焦化、有色等行业严格按照《关中地区重点行业大气污染物排放标准》（DB61/941-2018）执行……。其它条款对照同第 3 条	项目使用烧结炉为电加热方式，项目属于电子行业，不属于钢铁、焦化、解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业。生产过程中产生废气可以达标排放	

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目建设内容

西安市西无二电子信息集团新厂区建设工程项目征地面积 24933.35m^2，合 37.4 亩，新建生产厂房、科研楼、地下车库及相关配套等，总建筑面积 45473.68m^2。规划年产各类电子元器件 6.5 亿只，预计达产年产值 52990 万元。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目主要建设内容一览表

项目名称		主要内容	备注
主体工程	生产厂房一敏感产品 16333.39m^2	1F，布置造粒区、成型区、烧结区、清洗区、化学品间等	
		2F，布置电极生产区，SPD焊接生产区、生产辅助房	
		3F，通用设备生产区，预留发展区，卫生间等	
	生产厂房二电容器产品 18370.95m^2	1F，布置成型区、烧成区、烧银区、浇注区、成品库、材料库等	
		2F，焊接区、检测区、清洗区、表面处理间等	
		3F，预留发展区，卫生间	
	科研楼 10656.58m^2	地上5F，建筑面积7132.18m^2，设置企业展厅、实验室、检测室、接待室、活动室和会议室等；地下1F，建筑面积3524.4m^2，设置人防工程及停车场	
辅助工程	门卫	1F，建筑面积112.76m^2。	
	空压站	生产厂房一、二内均设空压机房	
	纯水站	位于生产厂房一1F东侧，供生产用纯水	
	危废暂存间	位于生产厂房一1F东北侧	
	停车位	机动车停车位185个，地上101个，地下84个	
	变电所	科研楼地下一层设一座总配变电所，建筑面积约300m^2，内设高、低压配电室及控制室	
公用工程	供水	厂区供水管径 DN150，给水引自市政供水管	
	排水	雨污分流，厂区建化粪池、生产废水污水处理站、三级沉淀池	
	供电	市政供电，配套建设 500KVA 供配电设施	
	消防	厂区设一座 792m^3 消防水池	
	采暖	供暖采用分体式空调	
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网； 造粒塔冲洗废水、工件清洗废水经三级沉淀池处理；耐压局放后工件清洗废水经隔油+气浮处理后排入厂区管网后进入市政管网	
	废气	压敏造粒产生粉尘经设备自带布袋除尘器收集后统一由24m排气筒（DA001）排放； 电容造粒产生粉尘经设备自带布袋除尘器收集后统一由24m排气筒（DA002）排放； 生产厂房一排胶、烧结废气收集后经两级活性炭吸附处理后由24m排气筒（DA003）排放；烧银、环氧封装、表面处理、焊	

		接产生的废气分别收集后统一经滤筒过滤+两级活性炭吸附装置处理后由24m排气筒（DA004）排放； 生产厂房二烧结废气收集后经两级活性炭吸附处理后由24m排气筒（DA005）排放；烧银、表面处理、浇注、焊接产生的废气分别收集后统一经滤筒过滤+两级活性炭吸附装置处理后由24m排气筒（DA006）排放；	
	噪声	选取低噪声设备，设备基础减振，合理布局，厂房隔声	
	固废	生活垃圾采用垃圾箱堆存，由环卫部门收集处理；一般固体废物定点存放，定期外售综合利用；产生危险废物分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位集中处置	

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2　项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（万件）	备注
1	芯棒	400	电容器产品
2	均压电容/大片	120	
3	浇注产品(不含芯片)	60	
4	压敏电阻器（通用型）	60000	敏感产品
5	浪涌保护器（SPD)及防雷芯片（SPD 的核心）	3000	
6	防雷箱	18	
7	热敏电阻器	1600	
合计		**65198**	

项目主要原辅材料及年用量情况见表 2-3。

表 2-3　原辅材料及年用量情况表

序号	材料名称	单位	消耗量	备注
一	**敏感产品**			
1	氧化锌	t/a	1300	纯度 99.7%，供造粒用
2	氧化铋	t/a	53.3	供造粒用
3	氧化钴	t/a	21.0	供造粒用
4	氧化锑	t/a	53.3	供造粒用
5	碳酸锰	t/a	5.2	供造粒用
6	聚乙烯醇	t/a	15.6	即 PVA，供造粒用，做粘合剂
7	分散剂	t/a	13	供造粒用，增加物料相容性
8	引线	t/a	400	铜，CP 线
9	包装箱	t/a	100	/
10	焊锡条	t/a	36	锡
11	锡膏	t/a	15	回流焊用
12	绝缘漆	t/a	5	水性三防漆，表面绝缘处理用
13	硅橡胶	t/a	60	硅胶灌封用
14	环氧粉	t/a	240	环氧封装用
15	银浆	t/a	4.8	电极制备用
16	盐酸	L/a	60	含量 36%~38%，纯水站树脂冲洗用，每 3 月冲洗一次
17	氢氧化钠	Kg/a	40	纯水站树脂冲洗用，每 3 月冲洗一次
二	**电容器产品**			
1	二氧化钛	t/a	23.5	供造粒用

2	氧化铋	t/a	12.2	供造粒用
3	碳酸锶	t/a	51	供造粒用
4	碳酸钙	t/a	15.3	供造粒用
5	聚乙烯醇	t/a	1	即 PVA，供造粒用，做粘合剂
6	分散剂	t/a	0.5	供造粒用，增加物料相容性
7	嵌件	只/a	4010328	铜
8	环氧树脂	t/a	17.24	环氧浇注用
9	固化剂	t/a	14.5	环氧浇注用
10	硅微粉	t/a	43.7	SiO_2，环氧浇注用
11	焊锡丝	t/a	2.3	锡
12	焊膏	t/a	0.18	回流焊用
13	高压线	km	47.5	铜
14	安装板	块/a	10000	304 不锈钢
15	清洗剂	t/a	3	香蕉水，焊料清洗用
16	银浆	t/a	0.22	电极制备用
17	绝缘漆	t/a	0.2	水性三防漆，表面绝缘处理用
18	变压器油	t/a	0.6	工件耐压、局放测试用
19	洗洁精	t/a	0.16	耐压、局放后清洗用
20	液压油	t/a	0.15	植物基础油，成型设备用

聚乙烯醇：即 PVA 胶，白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水，供造粒工序使用，在常态下稳定，连续吸入有刺激作用，操作地点必须有足够的通风。

银浆：深灰色粘稠膏体，有香味，为通用性高温导电银料。根据甲方提供 MSDS 成分报告显示，其主要成分及其比例为：固体含量 83.9±0.5%，银含量 80.0±0.5%，VOCs≤12%。

锡膏：灰色膏体，主要用于表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接，根据甲方提供 MSDS 成份报告显示，锡 92.2%，银 1.2%，铜 0.6%，松香 3%，VOC 溶剂 3%。

绝缘漆 SY1033：水性树脂，又名水性三防漆，浅色半透明到透明液体，不燃物，相对蒸汽密度＜1.0 水，相对密度 1.00~1.10g/ml。根据甲方提供 MSDS 成分报告显示，主要成分及其比例为：改性聚丙烯酸树脂：22~25%，去离子水：60~55%，乙醇 8~10%，丙二醇甲醚 6~8%，二丙二醇甲醚 1~2%，氨水 1~2%。

环氧树脂粉末：蓝色固体粉末，无特殊气味，密度 0.6-0.9g/ml，用于陶瓷电容器、压敏电阻外包封，根据甲方提供 MSDS 成分报告及检测报告显示，其主要成分及其比例为：环氧树脂 20-50%，磷化环氧树脂 4-20%，特种树脂 0-5%，硅

粉 20-50%，酸酐 5%，颜料 2-3%。其中 VOC 检测量 5g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中无溶剂涂料 100g/L 限值要求。

硅橡胶：白色或浅灰色或黑色流动性液体，非常轻微的气味，比重 1.4-1.7，稳定，主要用于各种电子模块灌封。根据甲方提供 MSDS 成分报告及检测报告显示，其主要成分及其比例为：乙烯基硅油 40%，含氢硅油 5%，二氧化硅 10%，氢氧化铝 35%。其中 VOC 检测量 15g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量值中“其他”应用领域的“有机硅类”100g/L 限值要求。

香蕉水，化学中文名硝基漆稀释剂，无色透明液体，有香蕉气味，与水有一定溶解性，可溶于多种有机溶剂，用于清洗银片。根据甲方提供 MSDS 成分报告显示，其主要成分及其比例为：醋酸乙酯 10-30%，乙醇 10-20%，甲苯 20-50%。

环氧树脂：无色粘稠液体，可燃性液体，但不属于易燃易爆化工品，闪燃点 220℃以上。根据甲方提供材料安全数据报告显示，其主要成分及其比例为：高纯度复合环氧树脂 80-85%，复合增韧剂 13-20%，功能性辅料 1-5%。

固化剂：浅黄色液体，可燃性液体，但不属于易燃易爆化工品，闪燃点 200℃以上。根据甲方提供材料安全数据报告显示，其主要成分及其比例为：改性酸酐 60-75%，韧性酸酐 15-20%，功能性辅料 5-15%。

项目所需生产设备详见表 2-4。

表 2-4　　项目所需生产设备明细表

序号	设备名称	规格	数量	布局位置
1	100T 手动粉末成型机	Y32-100	1	生产厂房二
2	40T 手动粉末成型机		1	生产厂房二
3	160T 自动粉末成型机		2	生产厂房二
4	63T 自动粉末成型机		2	生产厂房二
5	40T 自动粉末成型机		4	生产厂房二
6	双推自动回转烧结炉(26m)		1	生产厂房二
7	自动回转烧结炉(18m)		2	生产厂房二
8	自动回转烧结炉(8.5m)		1	生产厂房二
9	新烧银炉		1	生产厂房二
10	8.0m 烧银炉		1	生产厂房二
11	网带式无铅回流焊机	CX	3	生产厂房二
12	交直流耐压机	JD-50KVA	7	生产厂房二
13	局放检测装置	SGNW-50/100 QS30	6	生产厂房二
14	真空浇注机	ZG-V	2	生产厂房二
15	APG 浇注机		4	生产厂房二
16	互感器校验仪		4	生产厂房二
17	激光打标机		2	生产厂房二

	18	烘箱		21	生产厂房二
	19	超声波清洗设备		8	生产厂房二
	20	水处理系统	3000kg	2	生产厂房一
	21	造粒设备	50kg	2	生产厂房一
	22	造粒设备	25kg	2	生产厂房一
	23	造粒设备	100kg	2	生产厂房一
	24	含水机	100kg	2	生产厂房一
	25	含水机	25kg	1	生产厂房一
	26	旋转压机	15t	3	生产厂房一
	27	旋转压机	35t	6	生产厂房一
	28	玉川压机	10t	3	生产厂房一
	29	液压机机械压机	63t	2	生产厂房一
	30	液压机	100T	3	生产厂房一
	31	机械式压力机	100T	1	生产厂房一
	32	排胶炉	双推	4	生产厂房一
	33	排胶炉		2	生产厂房一
	34	烧成炉	双推	8	生产厂房一
	35	烧成炉		3	生产厂房一
	36	被银机	自动	5	生产厂房一
	37	被银机	半自动	2	生产厂房一
	38	烧银炉		4	生产厂房一
	39	烧银炉		2	生产厂房一
	40	功率型分选机		3	生产厂房一
	41	小片分选机		10	生产厂房一
	42	丝网制作		1	生产厂房一
	43	丝网制作		1	生产厂房一
	44	方波设备		2	生产厂房一
	45	方波设备		1	生产厂房一
	46	组装线		9	生产厂房一
	47	SPD 焊接		8	生产厂房一
	48	SPD 组装		4	生产厂房一
	49	SPD 灌封设备		2	生产厂房一
	50	100KA 冲击电流发生器	ICG-III(A)	1	科研楼
	51	组合波信号发生器	CWG-III(A)	1	科研楼
	52	10KA 冲击电流发生器	CF-II 8/20us	1	科研楼
	53	激光粒度分布仪	BT-9300H	1	科研楼
	54	高低温交变湿热试验箱	GDJS-100L	1	科研楼
	55	高低温湿热试验箱	PSL-80	1	科研楼
	56	高低温湿热试验箱	PG-80-3	1	科研楼
	57	电子拉力试验机	JDL-2500N	1	科研楼
	58	电冲击电流发生器	GIC150D50	1	科研楼
	59	电冲击电流发生器	GIC15D6	1	科研楼
	60	电冲击电流发生器	GIC1D2	1	科研楼
	61	信号用组合波发生器	GCW10	1	科研楼
	62	组合波发生器	GCW30	1	科研楼
	63	动作负载试验设备	PES500/1500	1	科研楼
	64	高(中)压暂态过电压试验设备	HVTOV/F	1	科研楼
	65	低压暂态过电压试验设备	LVTOV	1	科研楼
	66	热稳定测试仪	TTS2	1	科研楼
	67	矢量网络分析仪	NA7682C	1	科研楼
	68	便携式冲击测量系统	GKT12250	1	科研楼
	69	程控绝缘耐压测试仪	GJY5	1	科研楼
	70	LCR 测试仪	U2829	1	科研楼

71	漏电起痕试验设备	LDQ-2	1	科研楼
72	灼热丝试验设备	ZRS-2	1	科研楼
73	交变湿热试验装置	CDW/0-250L	1	科研楼
74	多通道冲击测量系统	GKT12250	1	科研楼
75	交流耦合/去耦网络		1	科研楼
76	直流耦合/去耦网络		1	科研楼
77	便携式冲击电压发生器	GIV10	1	科研楼
	合计		**201**	

（二）项目水平衡图

项目生产用水包括纯水站用水、清洗用水、循环冷却水、生活用水、绿化用水等，生产用水量根据建设单位目前实际生产用量推算。

①生活用水：参照陕西省《行业用水定额》（DB61/T 943-2020），工作人员用水量按 27L/人·d 计，则办公用水量为 12.3m^3/d。

②纯水站用水：纯水用量 5m^3/d，供造粒和工件冲洗使用。厂区制备，采用离子交换树脂吸附方式，每 3 个月进行一次树脂再生，采用盐酸和氢氧化钠分别对阴阳离子进行浸泡，再用纯水清洗，盐酸用量 15L/次，氢氧化钠用量 10kg/次，纯水用量 0.3m^3/次，产生废水排入中间水池后采用化学中和法处理后排入厂区污水管网。

③工件清洗用水：工件清洗用水量 5m^3/d，其中耐压局放测试后工件清洗用水 2m^3/d，产生废水经隔油+气浮处理后排入厂区管网；一般工件清洗用水 3m^3/d，产生废水进入三级沉淀池处理后排入厂区污水管网。

④造粒塔清洗用水：造粒塔每周清洗一次，每次用水量 3m^3/次，每天用量约 0.6m^3/d，产生废水排入三级沉淀池处理后排入厂区污水管网。

⑤循环冷却用水：造粒塔夏季运行过程中需进行循环水冷却，循环水量 20m^3，补水量 0.5m^3/d。

项目用水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

表 2-5　全厂水平衡表　　单位：m^3/d

序号	名称	用水定额	用水量 m^3/d	纯水用量 m^3/d	损失量 m^3/d	排水量 m^3/d	备注
1	生活用水	27L/人·d	12.3	/	2.5	9.8	454 人，250d
2	纯水站用水	-	7.5	/	5（纯水）	2.5	造粒及工件冲洗
	造粒	-		4			进入产品
	树脂再生	0.3m^3/次		0.005	/	0.005	每年 4 次
	工件清洗	-		0.995	0.2	0.795	
3	工件清洗	-	5	/	1	4	建设单位提供
4	造粒塔清洗	3m^3/次	0.6	/	0.1	0.5	一周清洗一次

5	循环冷却用水	-	0.5	/	0.5	—	夏季造粒塔冷却用，90d/a
6	绿化	2L/ m^2•d	2.9	/	2.9	—	1471.6m^2，120d/ a
	合计	/	28.8	5		17.6	

注：①排污系数按照 0.8 计。

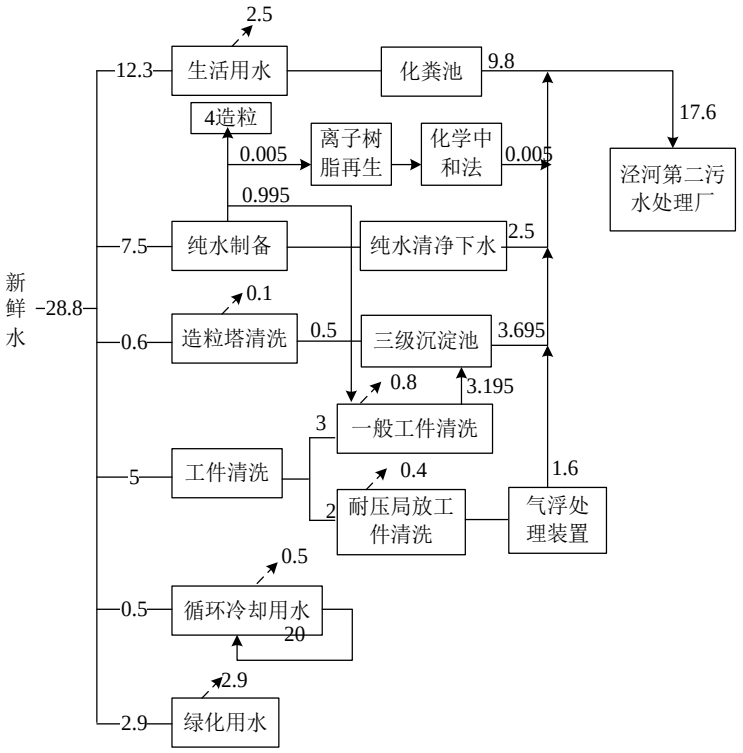

图 2-1 项目水平衡图 m^3/d

（三）项目平面布置

项目位于泾河新城西安工业投资集团有限公司泾阳产业基地，主要建设厂房、研发楼等。根据办公及生产工艺流程特点，将生产厂房一和生产厂房二平行布置在场地北部，面向工业一路，方便原材料及产品的运输。将科研楼布置在场地的南部，面向已经建成的工业二路，厂前广场宽阔，项目平面布置见附图 3。

（四）项目工作制度与劳动定员

本项目建成后本项目总定员 454 人，其中管理人员 50 人，技术人员 70 人，生产工人 334 人，年工作天数 250 天。

工艺流程和产

（一）压敏电阻生产工艺流程

排污环节

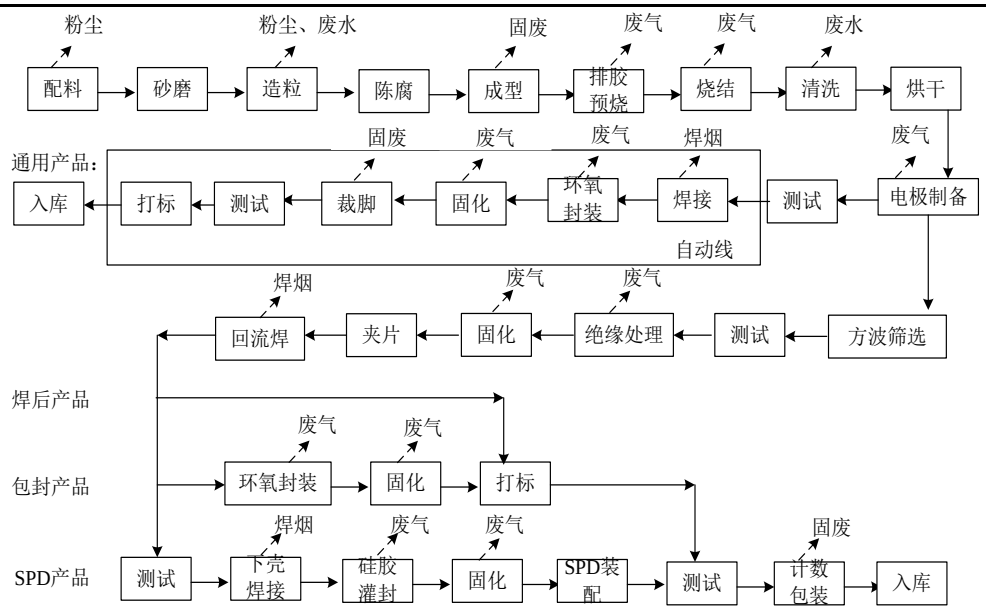

图 2-2 压敏电阻生产工艺流程及产污环节

瓷料制备：按照设计配比，将碳酸锰、氧化铋、氧化锑、氧化钴等混合均匀，经造粒塔配套砂磨机混料后加入氧化锌、PVA、分散剂、纯水等，通过喷雾器喷入造粒塔中进行雾化造粒。该工序会产生粉尘、废水，产生粉尘经造粒塔自带布袋除尘器收集处理后经 24m 排气筒（DA001）排放。造粒塔定期清洗产生废水经三级沉淀池沉淀后排入厂区污水管网。

陈腐：将瓷料置于不透日光不通空气容器内，保持一定温度和湿度，储存 8h。

成型：将将检验合格的粉体瓷料自动上料加入成型模具中，通过压力成型机压制成型。

排胶：成型胚片通过排胶炉进行排胶处理，温度 700℃烧 40h，该工序产生废气收集后经两级活性炭吸附工艺处理后经 24m 排气筒（DA003）排放。

烧结：将胚片按一定要求排放入匣钵内，对胚片进行高温烧结，烧结炉为电加热方式，温度 1100℃-1200℃烧 48h，该工序产生废气收集后同排胶产生废气一同经两级活性炭处理后经排气筒（DA003）排放。

清洗：对烧成后黑片进行自来水清洗，纯水冲洗，产生废水进入三级沉淀池处理后排入厂区污水管网。

烘干：对清洗后黑片通过烘箱 150℃烘 2h，将表面水分烘干。

电极制备：采用丝网印刷在瓷体表面刷上银浆，通过烧银炉对生坯烧制，600℃烧 1h，使表面银层氧化还原，该工序产生的废气经收集后同后续工艺废气一同收

	集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后经排气筒（DA004）排放。 检测：通过压敏电压测试仪进行压敏电压测试，测试压敏静态参数。 通用型产品进入自动线生产线，进行焊接、环氧封装、固化、裁脚、测试、达标程序后入库。自动生产线配套集气罩，产生焊接烟气、有机废气经收集后统一经滤筒过滤+两级活性炭处理后经排气筒（DA004）排放。 其余类型产品电极制备后进入后续工序。 绝缘处理：采用人工涂刷方式对工件四周涂刷绝缘漆，后送入烘箱 130℃烘 2h 进行固化处理。该工序在单独操作间内进行，产生废气经收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后经排气筒（DA004）排放。 夹片：采用人工方式在绝缘处理后的银片两侧涂刷焊膏，并夹上铜片电极。 焊接：通过隧道炉回流焊方式焊接铜电极。焊接过程产生废气由集气罩收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后排气筒 DA004 排放。 环氧封装：对部分焊后产品进行环氧粉包封，送入烘箱 150℃烘 90min 进行固化处理。该工序在单独操作间内进行，产生废气经收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后经排气筒（DA004）排放。 下壳焊接：将部分焊后产品放置入塑料壳体内，自动焊接配套的高低温电极。焊接烟尘由集气罩收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后排气筒 DA004 排放。 硅胶灌注：将下壳焊接后的产品，灌入硅橡胶进行封装，后送入烘箱，100℃烘 5h 进行固化处理。该工序在单独操作间内进行，产生废气经收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后经排气筒（DA004）排放。 SPD：对灌封后产品进行装配，组装成 SPD 成品。 检测：对 SPD 成品通过压敏测试机进行 1mA 直流电压测试，及遥信测试。 （二）电容器生产工艺流程

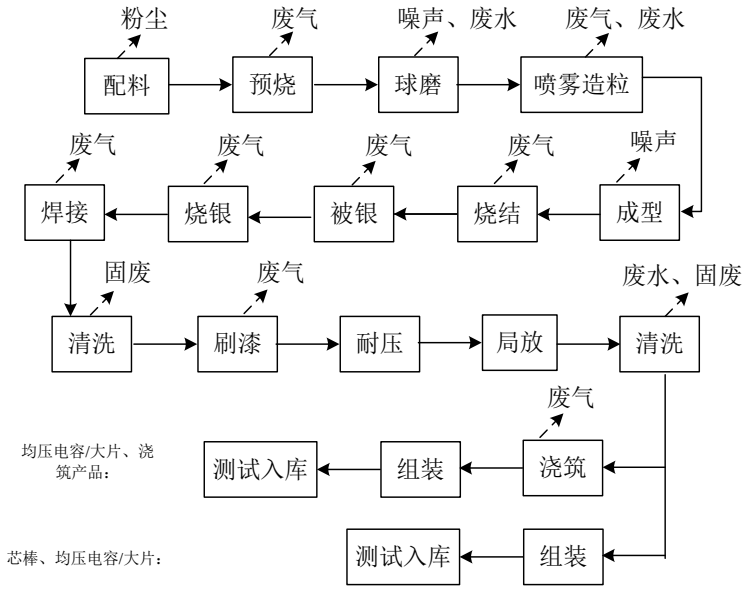

图 2-3 电容器生产工艺流程及产污环节

瓷料制备：按照设计配比，将碳酸锶、二氧化钛、氧化铋、碳酸钙等混合均匀，经高温合成后（烧成炉，1300℃），再进一步进行粉体细磨，之后通过喷雾器喷入造粒塔中进行雾化造粒。该工序会产生粉尘、废水，产生粉尘经造粒塔自带布袋除尘器收集处理后经 24m 排气筒（DA002）排放。造粒塔定期清洗产生废水经三级沉淀池沉淀后排入厂区污水管网。

成型：将检验合格的粉体瓷料经自动上料加入成型模具中，通过压力成型机压制成型。

烧结：将压制成型的生坯放入匣钵内，通过烧结炉对生坯烧制，烧结炉为电加热方式，温度 1300℃烧 48h，该工序产生废气收集后经两级活性炭吸附工艺处理后经 24m 排气筒（DA005）排放。

被银烧银：人工在瓷体表面刷上银浆，将刷好的银片放入匣钵内，通过烧银炉对生坯烧制，800℃烧 2h，使表面银层氧化还原，该工序产生的废气经收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后由 24m 排气筒（DA006）排放。

焊接：根据不同产品需求，将不同类型银片两端通过焊锡丝或焊膏将铜线焊接在银面上，产生焊接烟尘经集尘罩收集后经滤筒过滤+两级活性炭处理后由排气筒（DA006）排放。

清洗：因焊接完有助焊剂在银片上，通过超声波清洗机用香蕉水加盖清洗，该工序在单独操作间内进行，操作间配备集气装置，产生废气收集后同其他废气

一同处理经排气筒（DA006）排放。香蕉水重复利用，最终产污按危废处理。

刷漆：将清洗好的产品晾干，用绝缘漆把瓷体上下面及圆周均匀刷漆，刷完漆的产品送入烘箱，130℃烘 7h 进行固化处理，该工序在单独操作间内进行，产生废气收集后同其他废气一同处理经排气筒（DA006）排放。

耐压：将刷完漆的产品固定在工装上，置于盛有变压器油的容器中通过耐电压测试机进行测试。

局放：将刷完漆的产品固定在工装上，置于盛有变压器油的容器中通过局放测试机进行测试。

清洗：测试后产品表面沾有少量变压器油，需用洗洁精进行清洗，清洗产生废水排入厂房二污水处理站经隔油+气浮工艺处理后排入厂区污水管网。

浇注：根据不同产品需求，部分产品需放置于模具中用环氧树脂进行浇注，浇注后放入烘箱在 130℃烘烤 10h，该工序在单独操作间内进行，产生废气经收集后同其他废气一同处理排气筒（DA006）排放。

组装：浇注后合格的产品用螺丝固定在安装板上，进行线路安装。

测试：组装后的产品，对产品进行测试。

工艺过程产排污环节汇总见表 2-6。

表 2-6 生产工艺流程产污环节汇总

位置	类别	产污环节	主要污染物	治理措施及排放去向
生产厂房一	废气	压敏造粒塔	粉尘	布袋除尘+24m 排气筒
		电容器造粒塔	粉尘	布袋除尘+24m 排气筒
		排胶、烧结	非甲烷总烃	两级活性炭吸附+24m 排气筒
		烧银、封装、涂漆、灌封、焊接	非甲烷总烃、颗粒物	滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 排气筒
	废水	造粒塔冲洗、工件清洗	SS	三级沉淀池沉淀处理后排入厂区污水管网
	噪声	设备运行	等效 A 声级	基础减振、隔声
	固废	成型、封装、灌封	废液压油、废原料桶	按危废处置
		裁脚、检测、包装	废边角料	定期外售综合利用
生厂厂房二	废气	烧结	非甲烷总烃	两级活性炭吸附+24m 排气筒
		烧银、环氧浇注、涂漆、焊接	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 排气筒
	废水	耐压局放测试后工件清洗	石油类、SS、表面活性剂	经隔油+气浮工艺处理后排入厂区污水管网
	噪声	设备运行	等效 A 声级	基础减振、隔声

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">固废</td><td>成型、清洗、环氧浇注</td><td>废液压油、废香蕉水、废原料桶</td><td>按危废处置</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>检测、裁脚</td><td>废边角料</td><td>定点存放，定期外售综合利用</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="7">本项目为新建项目，据现场调查，本项目拟建地现状为空地，不存在原有污染及环境问题。</td></tr>
</table>

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

1、环境空气质量

本项目位于西咸新区泾河新城，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据陕西省生态环境厅办公室《环保快报》中 2020 年 1~12 月全省环境空气质量状况分析空气常规六项污染物统计数据，泾河新城基本污染物统计结果见下表 3-1。

表 3-1　空气质量状况统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值 ($\mu g/m^3$)	占标率(%)	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	85	70	121.43	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	51	35	145.71	不达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	36	40	90	达标
CO	第 95 百分位浓度	1600	4000	40	达标
O_3	第 90 百分位浓度	140	160	87.5	达标

由上表可知，2020 年西咸新区泾河新城 SO_2、NO_2 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位浓度、O_3 的第 90 百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；$PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均质量浓度及的超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此本项目所在区域属于不达标区域。

本项目特征污染因子颗粒物、非甲烷总烃监测数据引用《SMC 模塑片材生产线项目环境影响报告表》中环境质量现状监测资料（众邦环检（2018）第 208 号），监测时间为 2019 年 11 日 10 日至 11 月 16 日，监测报告见附件。

监测点位与本项目位置关系、距离见表 3-2。监测结果见表 3-3。

表 3-2 监测点位与本项目情况一览表

监测点位置	与本项目厂界最近距离	与本项目位置关系
西安新三力汽车零部件有限公司	1.8km	E

表 3-3　监测结果分析表

监测项目	环境空气		
监测点位	监测时间	非甲烷总烃 mg/m³	颗粒物 mg/m³
西安新三力汽车零部件有限公司	2019.11.10	0.32~0.39	0.189
	2019.11.11	0.32~0.38	0.178
	2019.11.12	0.38~0.52	0.206
	2019.11.13	0.33~0.48	0.188
	2019.11.14	0.35~0.40	0.213
	2019.11.15	0.34~0.45	0.197
	2019.11.16	0.40~0.50	0.184
标准限值		2.0mg/m³	0.3mg/m³
是否达标		达标	达标

由以上监测数据可知，项目拟建地周边非甲烷总烃的 1 小时平均浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

2、声环境质量现状

根据现场调查，项目拟建地北侧 10m 有一户需拆迁村户，本次评价委托陕西云创环境检测有限公司对该村户进行了昼夜环境噪声本底监测，监测时间为 2021 年 5 月 12 日，环境噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4　　环境噪声监测结果统计表　　单位：dB(A)

序号	噪声类别	监测点位	监测结果		标准限值
			5 月 12 日		
			昼间	夜间	
1	环境	需拆迁村户	50	35	昼间：60 夜间：50

监测结果表明：该村户昼夜间噪声值均能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准限值。

环境保护目标

项目位于西咸新区泾河新城，经调查，厂界外 500m 范围内近无自然保护区、风景名胜区、文化区等。

项目北侧南丈八寺村部分已拆迁，目前尚有部分未拆迁，环境保护目标详细情况见表 3-5。

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td colspan="8">表 3-5 项目环境保护目标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境要素</td><td colspan="2">坐标（°）</td><td rowspan="2">保护对象</td><td rowspan="2">保护内容</td><td rowspan="2">环境功能区</td><td rowspan="2">相对场址方位</td><td rowspan="2">相对距离m</td><td rowspan="2">保护要求</td></tr>
<tr><td>纬度</td><td>经度</td></tr>
<tr><td>环境空气</td><td>34.482081</td><td>108.968024</td><td>南丈八寺村</td><td>人群健康</td><td>二类</td><td>北</td><td>430</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>34.478012</td><td>108.968711</td><td>拆迁村户</td><td>声环境</td><td>二类</td><td>北</td><td>10</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td></tr>
</table>
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目占范围内无生态环境保护目标。
</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>（1）废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）电子产品制造有组织排放限值和 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物排放浓度限值；
（2）废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准；
（3）运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。
（4）一般固体废物排放执行《一般工业固体废弃物贮存与填埋场污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>本项目生产废水经污水处理站处理后与经化粪池处理后生活污水一同排入市政管网进入泾河新城第二污水处理厂处理，总量纳入该污水处理厂总量指标进行考核，无需单独申请总量。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工扬尘防治措施** 施工期应严格按照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省城市空气重污染日应急方案（暂行）》、《西安市重污染天气应急预案》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《西安市 2017 年“铁腕治霾·保卫蓝天”“1+1+9”组合方案（办法）》、《陕西省扬尘污染专项整治行动方案》（陕建发[2017]77 号）、《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）、《西安市建设工地施工扬尘治理“六个百分百”指导图例》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》、《西咸新区泾河新城“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案（2018-2020 年）及 2018 年度 1+1+23 组合方案》等文件中的相关扬尘治理规定，以减缓施工扬尘对周边大气环境的影响： ①施工场地采取封闭式施工方法，在工地周边必须设置 1.8m 围挡，湿法作业、场地覆盖；对施工现场要定期洒水，避免扬尘污染； ②发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续 2 天达到严重污染日标准且无改善趋势，应暂停建筑工地出土、拆迁、倒土等所有土石方作业。遇四级以上（含四级）大风天气，禁止土方等产生扬尘类施工； ③坚持文明施工，工地内的裸露地面覆盖防尘布或者防尘网，设置专用场地堆放建筑材料，堆放过程中要加篷布覆盖，以防止建材扬尘，料场应选在居住区下风向的背风处。垃圾和渣土不能及时清运的，完全覆盖防尘布或者防尘网； ④工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施； ⑤严格执行《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”和施工围档、出入口道路硬化与基坑坡道处理、

	自动冲洗设备安装与使用、远程视频监控安装与使用、清运车辆密闭、拆除过程中使用专业降尘设施湿法作业、裸露地面与拆迁垃圾覆盖“7 个到位”的管理标准，扎实有效地做好建设工地扬尘治理工作。 ⑥作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运； ⑦在项目开工前，建设（施工）单位应向环保部门提交扬尘污染防治方案； ⑧严格执行“禁土令”。采暖季期间，西安市（含西咸新区）、咸阳市、渭南市城市建成区及关中其他城市中心城区，除地铁（含轻轨）项目、市政抢修和抢险工程外的建筑工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业。涉及土石方作业的重大民生工程和重点项目确需施工的，由项目所在地县级政府申请，经市级行业主管部门初审并报市政府批准后可以施工，施工项目要向社会公示，并进行严格监管。严禁以各种借口将“禁土令”降低标准、减少时限、缩小范围。 ⑨严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个 100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度，施工工地安装视频监控设施，并与主管部门管理平台联网。加强渣土车运输监管，车辆必须全部安装卫星定位系统，杜绝超速、超高装载、带泥上路、抛洒泄漏等现象。 本项目施工单位应严格按照陕西省、西安市扬尘防治相关规定进行施工，尽量减缓施工扬尘对周围环境的影响。 **2、废水环境影响分析** 施工场区设置临时导排沟及潜水泵，将打桩废水、冲洗废水、含油污水等施工生产废水送往钢制沉淀池或基础采取防渗的临时沉淀池收集沉淀，上部清水循环利用或回用于施工场区洒水抑尘，不外排。施工人员产生生活污水不得随意排放，在施工区域设置移动式卫生间或依托园区现有设施，不得使生活污水随意不排入地表水体。总体看来，施工期生活污水产生量较大，采取措施后，施工生活污水对地表水环境的影响较小。

	3、**噪声影响分析** 本项目在施工中，建设单位和施工单位应加强施工期设备运行管理，尽可能合理安排施工计划，缩短施工周期，并按照国家环境噪声污染防治条例的有关规定严格控制，同时采取必要的隔声降噪措施。本工程可采用的措施如下： ①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备； ②施工中应加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声； ③加强施工场所及周边道路的维护，减少运输车辆产生的噪声； ④管道吊装及管槽回填等高噪声施工活动不得在夜间进行。从而保证管道建设质量，降低施工噪声影响； ⑤合理安排弃土及管道运输车辆管理，控制运输车辆不得在靠近居民区、学校的位置鸣笛，减少运输车辆噪声的影响； ⑥加强过路管道的施工管理，避免其对周边村民的影响； ⑦建设单位施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，严格控制施工噪声，文明施工，同时应充分做好与周边敏感点的协调工作； 4、**固废影响分析** 施工期固体废物主要包括施工渣土和施工人员的生活垃圾等。 ⑴ 施工渣土主要包括建筑垃圾和施工弃土两部分。评价要求施工单位在施工过程中产生的渣土、泥浆等废弃物要做定期清理；需要暂存的土石方及建筑垃圾采取有计划堆放，禁止渣土露天存放；施工弃土石方按当地环保及城建部门要求运送至指定的建筑垃圾填埋场集中处置，严禁垃圾乱倒乱排现象出现；为最大限度减少生态破坏，根据项目拟建地附近地形地貌， 结合周边工程建设，可对弃土进行回填利用。 ⑵施工人员生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运处置。

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响分析

项目生产过程中产生废气涉及造粒粉尘，焊接烟尘，烧结、烧银、环氧封装、绝缘处理等工序产生有机废气等。

1、项目废气排放情况

项目废气产排情况见表 4-1，排污口基本信息见表 4-2。

表 4-1　项目废气产排量表

所属系统	产污环节	废气量 m^3/h	污染物	产生情况			排放情况			排放标准		排放口编号	处理措施	净化效率（%）
				产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h			
生产厂房一	压敏造粒	20000	颗粒物	816.7	16.33	85.96	8.17	0.163	0.81	120	/	DA001	采用布袋除尘器	99
	电容造粒	10000	颗粒物	116.3	1.16	6.12	1.16	0.012	0.058	120	/	DA002	采用布袋除尘器	99
	排胶烧结	15000	非甲烷总烃	173.3	2.6	15.6	15.6	0.23	1.404	50	/	DA003	两级活性炭装置	
	烧银封装绝缘灌封焊接	15000	非甲烷总烃	75	1.13	4.5	6.75	0.1	0.405	50	/	DA004	滤筒过滤+两级活性炭装置	90
			颗粒物	2.03	0.045	0.18	0.2	0.004	0.016	120	/			90
	无组织	/	颗粒物	/	0.005	0.018	/	0.005	0.018	/				
		/	非甲烷总烃	/	0.37	2.01	/	0.37	2.01	10				
生产厂房二	烧结	10000	非甲烷总烃	25	0.25	1.5	2.25	0.023	0.135	50		DA005	两级活性炭装置	90
	烧银绝缘浇注焊接	10000	颗粒物	0.17	0.003	0.012	0.017	0.0003	0.001	120		DA006	滤筒过滤+两级活性炭装置	90
			非甲烷总烃	182.3	1.82	7.29	16.4	0.164	0.65	50				90
	无组织	/	颗粒物	/	0.0003	0.001	/	0.0003	0.001	/		/		/
		/	非甲烷总烃	/	0.21	0.88	/	0.21	0.88	10		/		/

表 4-2 项目排污口基本信息表

编号	类型	坐标	排放口基本情况			排放标准
			高度	内径	温度	
DA001	一般排放口	34.47774，108.96956	24	0.5	25	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）电子产品制造有组织排放限值和GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物排放相关要求
DA002	一般排放口	34.47758，108.96959	24	0.5	35	
DA003	一般排放口	34.47762，108.96884	24	0.5	35	
DA004	一般排放口	34.47737，108.96886	24	0.5	35	

DA005	一般排放口	34.47723，108.96909	24	0.5	35
DA006	一般排放口	34.47719，108.96909	24	0.5	35

2、污染物源强核算依据

按建设单位提供资料，烧结炉年运行 6000h，造粒塔年运行 5000h，其他设备年运行 4000h，压敏造粒区域配套风机设计总量 20000m^3/h，电容器造粒区域配套风机设计总量 10000m^3/h，生产厂房一烧结废气处理设施设计总风量 15000m^3/h，烧银、环氧封装、绝缘处理、灌封、焊接废气处理设施设计总风量 15000m^3/h，生产厂房二烧结废气处理设施设计总风量 10000m^3/h，烧银、绝缘处理、环氧浇注、焊接废气处理设施设计总风量 10000m^3/h。

（1）生产厂房一废气

①造粒粉尘

项目造粒过程产生粉尘，压敏及电容器产品造粒工序均布置于生产厂房一 1F 东侧。根据建设单位提供数据，造粒过程粉尘产生量约占原料总量的 6%。

压敏造粒过程原材料使用量 1432.8t/a，则造粒过程粉尘产生量 85.96t/a，产生粉尘 5%附着到造粒塔内壁，95%进入布袋除尘装置，产生速率 16.33kg/h，产生浓度 816.7mg/m^3，布袋除尘处理效率 99%，粉尘排放速率 0.163kg/h，排放浓度 8.17mg/m^3。

电容器造粒过程原材料使用量 102t/a，则造粒过程粉尘产生量 6.12t/a，产生粉尘 5%附着到造粒塔内壁，95%进入布袋除尘装置，产生速率 1.16kg/h，产生浓度 116.28mg/m^3，布袋除尘处理效率 99%，粉尘排放速率 0.012kg/h，排放浓度 1.16mg/m^3。

②焊接废气

项目压敏产品焊接工序使用无铅锡条，焊接发尘量按 5g/kg 原料计，使用焊条量 36t/a，焊接烟尘产生量为 0.18t/a，产生速率 0.045kg/h，产生焊烟经集气罩统一收集，收集效率 90%，后经滤筒过滤，处理效率 90%，焊接烟尘排放速率 0.004kg/h，排放浓度 0.2mg/m^3。

③有机废气

压敏产品生产排胶、烧结、烧银、表面处理、硅胶灌封、回流焊等过程会产生有机废气。

排胶、烧结过程中有机废气产生量按 PVA 全部排出计算，产生量 15.6t/a，产生速率 2.6kg/h，产生浓度 173.33mg/m^3，产生有机废气经各工段收集装置统一收集，收集效率 90%，后经两级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%，排放速率 0.23kg/h，排放浓度 15.6mg/m^3。

烧银、环氧封装、表面处理、硅胶灌封、回流焊过程产生有机废气，根据建设单位提供原辅料用量及 MSDS 成分报告，银浆中 VOC 含量 12%，环氧粉 VOCs 含量 5g/L，水性三防漆 VOCs 含量 20%，硅橡胶 VOCs 含量 15g/kg，焊膏 VOCs 含量 3%，经计算产生量 3.67t/a，产生速率 0.9kg/h，产生有机废气经各工段收集装置统一收集，收集效率 90%，后经滤筒过滤+两级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%，排放速率 0.08kg/h，排放浓度 5.4mg/m^3。

（2）生厂厂房二有机废气

①焊接废气

项目电容器产品焊接工序使用无铅锡丝，焊接发尘量按 5g/kg 原料计，使用焊条量 2.3t/a，焊接烟尘产生量为 0.012t/a，产生速率 0.003kg/h，产生焊烟经集气罩统一收集，收集效率 90%，后经滤筒过滤，处理效率 90%，焊接烟尘排放速率 0.0003kg/h，排放浓度 0.026mg/m^3。

②有机废气

项目电容器产品生产烧结、烧银、表面处理、浇注、回流焊等过程会产生有机废气。

烧结过程中有机废气产生量按 PVA 全部排出计算，产生量 1.5t/a，产生速率 0.25kg/h，产生有机废气经各工段收集装置统一收集，收集效率 90%，后经两级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%，排放速率 0.023kg/h，排放浓度 2.25mg/m^3。

烧银、表面处理、环氧浇注、回流焊过程产生有机废气，根据建设单位提供原辅料用量及 MSDS 成分报告，银浆中 VOC 含量 12%，环氧树脂 VOCs 含量 50%，水性三防漆 VOCs 含量 20%，焊膏 VOCs 含量 3%，经计算产生

量 7.29t/a，产生速率 1.82kg/h，产生有机废气经各工段收集装置统一收集，收集效率 90%，后经滤筒过滤+两级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%，排放速率 0.16kg/h，排放浓度 16.4mg/m^3。

3、废气处理措施可行性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》文件精神，除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录 B 表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，“电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位”可行技术中，颗粒物采用袋式除尘法，挥发性有机物采用活性炭吸附法。本项目造粒粉尘采用布袋除尘器处理，有机废气采用两级活性炭装置处理，能够满足关于相关规定。

4、废气监测计划

本项目废气监测计划如下表 4-3。

表 4- 3 项目废气污染源监测计划表

项目	监测项目	监测点位	监测点数	监测频率	控制标准
废气	颗粒物	出口	2 个	每年 1 次	DB61/T1061-2017 和 GB16297-1996 相关标准要求
	颗粒物、挥发性有机物、甲苯	出口	4 个	每年 1 次	
	挥发性有机物、苯	厂界	/	每年 1 次	

5、非正常工况下排放情况

非正常排放主要是废气处理设备出现故障时，处理效果达不到应有效率，一般出现概率为一年一次，为小概率事件。

本项目非正常工况考虑布袋除尘器故障，或活性炭饱和未及时更换，造成有机废气未经处理直接排放，非正常工况下项目污染物的产生和排放量见表 4-4。

表 4-4 项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	持续时间	频次
DA001	颗粒物	816.7	16.33	1h	一年一次
DA002	颗粒物	116.3	1.16	1h	一年一次
DA003	非甲烷总烃	173.3	2.6	1h	一年一次

DA004	非甲烷总烃	75	1.13	1h	一年一次
	颗粒物	2.03	0.045		
DA005	非甲烷总烃	25	0.25	1h	一年一次
DA006	颗粒物	0.17	0.003	1h	一年一次
	非甲烷总烃	182.3	1.82		

由上表可知，非正常工况下，颗粒物排放浓度未超标，非甲烷总烃排放浓度基本超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①生产设备运行前，先将废气处理收集处理装置设备开启，生产设施关闭一段时间后再关闭废气处理装置；

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

③活性炭定期进行更换，以保证废气达标排放情况更优；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

二、水环境影响分析

1、项目污水排放情况

项目废水包括生活污水、纯水站排水、造粒塔冲洗废水、一般工件清洗废水、耐压局放测试后工件清洗废水等。其中纯水站产生浓水水质较好，直接排入厂区污水管网；纯水站树脂再生清洗废水采取化学中和法处理后排入厂区污水管网，造粒塔冲洗废水和一般工件清洗废水经三级沉淀池处理后排入厂区污水管网；耐压局放测试后工件清洗废水排入厂房污水处理站经隔油池+气浮工艺处理后排入厂区污水管网；厂区生活污水经济化粪池处理后排入厂区污水管网；厂区污水管网设总排放口一个，接入市政污水管道，后进入

泾河新城第二污水处理厂。

按生产废水、生活污水统计出各自污水产排情况，详见表 4-4。

表 4-4　项目废水产生排放源强一览表

项目 污染物		COD	BOD_5	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷
生产废水 1950m³/a	产生浓度(mg/L)	50	5	500	-	50	-	-
	采取措施	化学中和法、三级沉淀池、隔油池+气浮						
	处理后排放浓度	35	4	175	-	10	-	-
生活污水 2450m³/a	产生浓度(mg/L)	400	200	200	30	-	50	6
	采取措施	化粪池						
	处理后排放浓度	320	160	150	30	-	50	6
项目整体废水 4400m³/a	排放浓度(mg/L)	194	91	161	30	10	50	6
	排放量(t/a)	0.85	0.40	0.71	0.003	0.001	0.0003	0.00004
	排放标准	500	300	400	45	15	70	8
	排放方式	间接排放						
	排放去向	泾河新城第二污水处理厂						
	排放口编号	DW001						
	排放口类型	厂区总排口						
	排放口坐标	北纬 34.4768　东经 108.9699						

2、污水处理设施情况

项目生产过程中，造粒塔冲洗废水及一般工件清洗废水主要污染物为 SS，根据项目设计资料，该工段产生废水采用三级沉淀池处理，停留时间 16h，三级沉淀池总处理效率按 65%计，经处理后出水水质可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准。

电容器产品耐压、局放测试后工件清洗废水中含有变压器油和洗洁精，主要污染物为石油类、表面活性剂，采用隔油池+气浮装置处理，处理效率按 80%计。气浮法常用混凝剂使胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率，水中如有表面活性剂亦可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升的作用。设备是使悬浮物附着气泡而上升到水面，从而分离水和悬浮物的水处理设备。该工段废水经处理后出水水质可满足

GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准。

3、依托污水处理厂可行性

泾河新城第二污水处理厂（一期）项目位于泾河新城西安工业资产经营有限公司（本项目所在地）南侧，建设规模为 40000m³/d，采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+沉砂池+MBBR 复合工艺+二沉池+超效沉淀池+次氯酸钠消毒”，处理后尾水经消毒后排入泾河，出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。目前泾河新城第二污水处理厂（一期）已建成，进入收水试运行阶段。

本项目位于泾河新城第二污水处理厂服务范围内，本项目污水排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小，废水各污染物浓度均可以满足污水处理厂进水水质指标范围内，待项目建成运行后，废水依托泾河新城第二污水处理厂处理，依托可行。

3、废水监测计划

本项目废水监测计划如下表 3-7。

表 3-7　项目废水污染源监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、锌、总氮、总磷	总排口	1 个	每年 1 次	GB8978-1996 三级标准 GB/T 31962-2015 A 级标准

三、声环境影响分析

项目运行期间设备会产生一定的噪声，主要为造粒塔、空压机、成型液压设备、风机等。主要噪声源源强见表 3-8。

表 3-8　项目主要噪声源及声级值　单位：dB（A）

设备名称	数量	噪声级	降噪措施	衰减至车间外声压级	持续时间
造粒塔	9	75-80	低噪、减振、合理布局	60	20h/d
成型机	16	70-80	低噪、减振、合理布局	60	16h/d
空压机	2	80-85	低噪、减振、合理布局	65	16h/d
风机	-	65-80	低噪、减振、合理布局	65	16h/d

项目生产设备噪声均为间歇性排放，且均位于厂房内，评价要求对设备进行基础减振，合理布局，再经厂房隔声，距离衰减等措施减少对外环境的

影响。

项目运行实行两班制，根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式进行预测，噪声预测结果见下表 3-9。

表 3-9　　噪声预测结果

位置	1#北厂界	2#东厂界	3#南厂界	4#西厂界
贡献值	38	36	33	35
GB12348-2008 3 类标准	昼间 65 夜间 55			
敏感点现状	50	/	/	/
敏感点预测	50	/	/	/
GB3096-2008 2 类	昼间 60 夜间 50			

由噪声预测结果可看出，项目厂界噪声排放昼夜间可达到《工业企业厂界环境排放噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目北侧敏感点村户预测值，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。项目运营噪声对周围环境影响较小。

2、监测计划

本项目噪声监测计划如下表 3-10。

表 3-10　项目噪声污染源监测计划

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
噪声	Leq(A)	厂界四周	4 个	每季度 1 次	GB12348-2008 3 类标准

四、固体废弃物影响分析

项目产生的固体废物主要包括废边角料、布袋除尘收集粉尘、沉淀池底泥、废液压油、清洗剂废物、废离子交换树脂、废矿物油、废活性炭、废原料桶及员工办公生活垃圾等。

产生固体废物产生及处理情况见表 3-11。

表 3-11　固体废物产生量及性质表

固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向
生活垃圾	办公区	一般固废	/	56.75	环卫部门处理
废边角料	裁脚、检测		/	1	外售综合利用
收集粉尘	布袋除尘		/	87.4	全部回收利用
沉淀池底泥	沉淀池		/	4.6	外售综合利用

清洗剂废物	焊料清洗	危险废物	900-407-06	0.5	分类收集于专用容器内，定期交有危废资质的单位处置
废原料桶	环氧、绝缘、灌封、浇注		900-041-49	0.2	
废离子交换树脂	纯水制备		900-015-13	0.01	
废液压油	成型		900-249-08	0.15	
废矿物油	隔油+气浮		900-210-08	0.1	
废活性炭	活性炭吸附		900-039-49	5.7	

环境管理要求：

对一般固废存放区进行简单的硬化处理，建设要符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

对危废暂存暂存间进行标准化建设，要求防渗、防雨、防扬散，建设要符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中的要求；同时应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求建立危险废物转移联单制度，保证危废得到安全合理处置。应该按照以下要求对其进行收集、贮存、运输：

A、危险废物的收集

项目产生的各种危险废物原则上不在厂内长期存放。在车间内各危险废物产生部位均布设符合国家标准的危险废物盛装料斗，所有料斗均具有耐腐蚀、耐压、密封的特性，在生产过程中可实现危险废物不落地。各点的危险废物产生后，放入有明显标识的危废垃圾袋后，由专人定时、定路线用防渗漏、防遗撒的专用桶收集到厂内危险品存放库，定期送有处理危险废物资质的单位安全处置。

B、危险废物的贮存

固体废物放入标准的容器内后，加上标签，整齐的堆放在危险废物临时贮存间内，临时贮存间的设计原则为：危险废物贮存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，并保证临时贮存间的地面高度高于周围地面，防止暴雨情况下导致雨水进入贮存间；危险废物贮存间做好封闭措施，做到防风、防雨、防晒；贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物活动场所。

C、危险废物的运输

在危险废物运输过程中，严格按照《危险废物转移联单管理办法》中的规定执行。对于危险固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将危险废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃危险废物。

综上所述，本项目固体废物经过合理处置后对环境污染影响很小。

按照环评提出的固废管理措施，本项目固废对外环境产生影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目建设用地属于工业用地，位于西安工业投资集团有限公司泾阳产业基地，项目对土壤及地下水的影响源主要有污水处理设施以及厂区污水管道可能发生泄漏等，会通过下渗的方式影响土壤和地下水环境，故要求企业做好分区防渗的工作，同时对厂区内污水管道定期检查，发现破损渗漏及时进行处理，避免污染物对地下水、土壤环境造成污染。

分区防渗措施如表 3-12 所示。

表 3-12　项目主要分区防渗一览表

防渗区	构筑物名称	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、化学品库、三级沉淀池、污水处理设备、废水收集管道	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10-10cm/s 或者参照 GB18598 执行
一般防渗区	车间重点防渗之外区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s 或者参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、门卫等	一般地面硬化

六、环境风险分析

1、环境风险简单分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准所列物质，本项目涉及的风险物质主要为变压器油、盐酸（36%~38%），变压器油年用量为 0.6t/a，主要用于耐压、局放检测使用。盐酸年用量 60L/a，主要用于离子交换树脂再生。

本项目变压器油、盐酸使用及储存过程中最可能出现的事故类型是储存容器泄漏或者发生火灾。泄露如处置不当可能或污染厂区内土壤或者地下水，

	火灾会造成大气污染。 2、环境风险防范措施及应急要求 ①在总图设计布置上，应将危险性较大的设施与其它设施保持足够距离，并遵守防火设计规范及安评中的要求。 ②加强日常管理，加强员工安全教育，对操作人员定期进行安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。 ③厂区按照相关规范配备消防设施、防护器材和应急处理工具等。制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。 ④企业应开展环境风险评估，并编制突发环境事件应急预案，定期进行演练。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘+24m 排气筒</td><td rowspan="6">《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）电子产品制造有组织排放限值和GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 颗粒物排放要求</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘+24m 排气筒</td></tr>
<tr><td>DA003</td><td>非甲烷总烃</td><td>两级活性炭吸附+24m 排气筒</td></tr>
<tr><td>DA004</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 排气筒</td></tr>
<tr><td>DA005</td><td>非甲烷总烃</td><td>两级活性炭吸附+24m 排气筒</td></tr>
<tr><td>DA006</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 排气筒</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>厂区总排口</td><td>COD、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类</td><td>造粒塔清洗废水经三级沉淀池沉淀；清洗废水经隔油+气浮工艺处理；生活污水经化粪池处理</td><td>GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中的 A 级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>等效声级 dB（A）</td><td>基础减振、厂房隔声、距离衰减</td><td>《工业企业厂界环境排放噪声标准》GB12348-2008 中 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">生活垃圾设置分类垃圾收集箱；一般固体废物分类收集后定点存放，定期外售综合利用；建设危废暂存间，分类收集暂存各类危险废物，建立危废处置台账、危废转移联单等管理制度。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">建设单位对危废暂存间地面进行防渗处理，对厂区内污水管道定期检查，发现破损渗漏及时进行处理，避免污染物对地下水、土壤环境造成污染。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">加强日常管理及维护保养，工作人员规范操作；设置安全防护系统，包括消防系统、防雷防静电系统、泄漏报警装置、应急器材等。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、环保投资
本项目总投资 33160 万元，预估环保工程设计投资 319 万元，估算的环保投资具体明细下表 5-1。</td></tr>
</table>

表 5-1　　项目环保设施投资估算表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th colspan="2">污染源</th><th>减缓措施</th><th>投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="8">废气</td><td colspan="2">施工期</td><td>施工围挡、遮盖篷布、运输车辆冲洗装置</td><td>80</td></tr>
<tr><td rowspan="7">运营期</td><td>压敏造粒塔</td><td>布袋除尘+24m 高排气筒</td><td>20</td></tr>
<tr><td>电容造粒塔</td><td>布袋除尘+24m 高排气筒</td><td>12</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂房一有机废气</td><td>两级活性炭吸附+24m 高排气筒</td><td>18</td></tr>
<tr><td>环氧封装、表面处理、硅胶灌封独立操作间，配套废气收集装置；滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 高排气筒</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂房二有机废气</td><td>两级活性炭吸附+24m 高排气筒</td><td>18</td></tr>
<tr><td>表面处理、浇筑独立操作间，配套废气收集装置；滤筒过滤+两级活性炭吸附+24m 高排气筒</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td colspan="2">施工期</td><td>临时沉淀池</td><td>15</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>生活污水</td><td>化粪池</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">清洗废水</td><td>三级沉淀池</td><td>6</td></tr>
<tr><td>隔油池+气浮处理</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td colspan="2">施工期</td><td>临时隔声屏障</td><td>20</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td>设备噪声</td><td>低噪设备、基础减振、合理布局</td><td>25</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废弃物</td><td colspan="2">施工期</td><td>建筑垃圾外运、生活垃圾清运</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运营期</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾分类收集箱</td><td>3</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>定点存放，定期处理</td><td>1</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>分类收集装置、危废间三防措施</td><td>8</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>319</td></tr>
</table>

2、环境管理要求

环评要求项目建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入经营管理，减少项目污染物排放，促进能源资源的合理利用与回收。

本项目建成投入使用后，厂区内应设环保管理人员，对厂区内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

（1）进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能出现的环境影响；

（2）维护环保设施的正常运行和安全生产，对各种环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

（3）组织和协调环境监测工作，制定监测计划，委托具有资质的单位进行监测，监控废水、噪声排放情况及环保设施的运转状况。

3、竣工后及时填报排污许可登记，履行竣工环保验收。

六、结论

西安市西无二电子信息集团新厂区建设工程项目的建设符合国家产业政策，选址符合相关规划要求，营运期在认真落实本环评及工程设计提出的各项环境保护措施要求的前提下，污染物能够达标排放，从满足环境质量目标要求的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				0.904		0.904	
	VOCs				5.484		5.484	
废水	COD				0.85		0.85	
	BOD_5				0.40		0.40	
	SS				0.71		0.71	
	氨氮				0.003		0.003	
	石油类				0.001		0.001	
	总氮				0.0003		0.0003	
	总磷				0.00004		0.00004	
一般工业固体废物	废边角料				1		1	
	收集粉尘				87.4		0	
	沉淀池底泥				4.6		4.6	
危险废物	清洗剂废物				0.5		0.5	
	废原料桶				0.2		0.2	
	废离子交换树脂				0.01		0.01	
	废液压油				0.15		0.15	
	废矿物油				0.1		0.1	
	废活性炭				5.7		5.7	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①