

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：新社区工厂工业园建设项目

建设单位(盖章)：陕西欧西克电子有限公司

编制单位：安康市环境工程设计有限公司

编制日期：2020年4月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称---指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别---按国标填写。

4、总投资---指项目投资总额。

5、主要环境保护目标---指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6、结论与建议---给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
1.1 工程内容及规模.....	1
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题.....	13
2 建设项目所在地自然环境简况.....	14
3 环境质量状况.....	18
3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题.....	18
3.2 主要环境保护目标.....	20
4 评价适用标准.....	21
5 建设项目工程分析.....	23
5.1 工艺流程简述（图示）.....	23
5.2 主要污染工序.....	25
6 主要污染物产生及预计排放情况.....	35
7 环境影响分析.....	37
7.1 施工期环境影响分析及防治措施.....	37
7.2 运营期环境影响分析及环保措施.....	40
8 拟采取的防治措施及预期治理效果.....	60
9 结论与建议.....	61

附图：

- 1、附图 1：项目地理位置图；
- 2、附图 2：场区四至示意图；
- 3、附图 3：项目场地现状照；
- 4、附图 4：平面布置示意；
- 5、附图 5：项目地水系图；
- 6、附图 6：项目监测点位示意。

附表：

建设项目环评审批基础信息表。

附件：

- 1、陕西欧西克电子有限公司《建设项目环评委托书》；
- 2、宁陕县发展和改革局《关于新社区工厂工业园建设项目备案的通知》（宁发改投资[2019]123号）；
- 3、宁陕县住房和城乡建设局《关于对旬广工业园区地块土地出让规划设计条件的函》（宁住建函字[2019]第 81 号）；
- 4、宁陕县住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》（地字第 610923201900047 号）；
- 5、宁陕县人民政府《关于陕西欧西克电子有限公司受让国有建设用地使用权的批复》（宁政地字[2019]第 12 号）；
- 6、《国有建设用地交地确认书》；
- 7、《国有建设用地使用权出让合同》；
- 8、《环境质量监测报告》；
- 9、《营业执照》。

1 建设项目基本情况

项目名称	新社区工厂工业园建设项目				
建设单位	陕西欧西克电子有限公司				
法人代表	高维军	联系人	高维军		
通讯地址	安康市宁陕县江口镇旬广工业园区				
联系电话	13991882982	传真		邮编	711602
建设地点	宁陕县江口镇旬广工业园区				
立项审批部门	宁陕县发展和改革局	批准文号	宁发改投资[2019]123号		
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别及代码	电子元器件与机电组件设备制造 C3563	
占地面积(亩)	36.79		绿化面积(m ²)	7530	
总投资(万元)	3000	其中:环保投资(万元)	135.3	环保投资占总投资比例	4.51%
建成投产日期	2020年12月				

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目概况

1、项目由来

陶瓷电容器是在陶瓷基体两面形成金属层后焊接引线而成，由于其具有高可靠、高精度、高集成、高频率、智能化、低功耗、大容量、小型化和低成本等特点，其使用的范围越来越广，广泛应用于各种军民用电子整机和电子设备，如电脑、电话、程控交换机、精密的测试仪器、雷达通信等，目前已经成为国际上用量最大、发展最快的片式元件之一。

陕西欧西克电子有限公司是一家专业生产电子陶瓷系列产品的科技创新型民营企业，为了满足市场需求，公司经多方考察决定在宁陕县江口镇旬广工业园区投资 3000 万元，新建新社区工厂工业园建设项目。该项目是宁陕县重点招商项目，目前已取得宁陕县发展和改革局《关于新社区工厂工业园建设项目备案的通知》（宁发改投资[2019]123号），建设标准化厂房及辅助设施，建设四条高压陶瓷电容器生产线，所生产的高压陶瓷电容器主要供电力行业 10KV 等级以上高压开关柜使用。

本项目主要生产高压陶瓷电容器，查阅《国民经济行业分类（GBT4754-2017）》（2019年修订），行业类别属于 C3563 电子元器件与机电组件设备制造。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规有关规定，本项目需要进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“83 电子元件及电子专用材料制造——电子专用材料”，应编制环境影响评价报告表。陕西欧西克电子有限公司于 2019 年 12 月 12 日委托安康市

环境工程设计有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作，通过分析、预测和评估该项目实施可能造成的环境影响，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，为环保部门项目审批提供决策依据。

2、分析判定相关情况

(1) 产业政策相符性

该项目是高压陶瓷电容器生产项目，已取得宁陕县发展和改革局《关于新社区工厂工业园建设项目备案的通知》（宁发改投资[2019]123号）。根据国家发改委第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“第二十八条 信息产业”中“第21款 新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件以及传感器、新型机电原件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”。故本项目符合国家产业政策。

(2) 规划选址相符性

本项目选址于安康市宁陕县江口镇旬广工业园区，土地权利类型为国有建设用地使用权，土地性质为工业用地，目前宁陕县人民政府下发了《关于陕西欧西克电子有限公司受让国有建设用地使用权的批复》（宁政地字[2019]第12号），宁陕县住房和城乡建设局下达了《建设用地规划许可证》（地字第610923201900047号），项目用地符合规划。项目地海拔高程约753m，在1500m以下，处于《陕西省秦岭生态环境保护条例（2019）》一般保护区。同时项目所在地交通便利，通讯方便，给排水、供电等公用基础设施较齐全。运营期产生的污染物通过采取相应的措施后对周围环境影响较小，处于可接受范围。根据本项目行业性质，对外环境无特殊要求，项目与周边环境之间无明显的相互制约因素。因此，项目的选址合理可行。

(3) “三线一单”符合性分析

根据环保部《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》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见表1.1。

表 1.1 本项目与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	项目位于宁陕县江口镇旬广工业园区，周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、饮用水保护区等生态保护目标，目前安康市、宁陕县未发布生态保护红线。	符合

环境质量底线	评价区环境空气、地表水、声环境均基本符合环境功能区划，运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目用电、用水量不会超过区域水、电负荷，土地资源消耗符合要求，因此项目符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	项目建设符合相关产业政策，未列入陕西省发展和改革委员会《关于印发<陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（陕发改规划[2019]213号）中宁陕县限制类、禁止类项目。	符合

(4) 与秦岭生态环境保护规划符合性分析

本项目与秦岭生态环境保护相关政策符合性分析见表 1.2。

表1.2 相关政策符合性分析

依据	相关政策要求指标	本项目情况	结论
陕西省秦岭生态环境保护条例（2019）	<p>第二条 本条例所称秦岭生态环境保护范围（以下简称秦岭范围），是指本省行政区域内秦岭山体东西以省界为界、南北以秦岭山体坡底为界的区域，包括商洛市全部行政区域以及西安市、宝鸡市、渭南市、汉中市、安康市的部分行政区域。</p> <p>第十三条 省秦岭生态环境保护总体规划应当包括生态环境保护的长期目标和近期目标、保护的重点区域、主要任务、治理措施等内容，依照本条例规定确定核心保护区、重点保护区和一般保护区范围，绘制秦岭生态环境保护规划分区保护示意图，并向社会公布。总体规划可以根据秦岭生态环境保护需要，按照规定程序予以修订或者对规划分区保护范围作出调整。</p> <p>第十五条 秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区： （一）海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内的区域； （二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产； （三）饮用水水源一级保护区； （四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。</p> <p>第十六条 秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区： （一）海拔 1500 米至 2000 米之间的区域； （二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区； （三）国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区； （四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天然湖泊； （五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。</p> <p>第十七条 秦岭范围内除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。</p> <p>第四十三条 禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p>	项目位于宁陕县江口镇旬广工业园区，用地性质为工业用地，场地海拔高程约 753m，目前已取得建设用地权的批复和用地规划许可证，不属于秦岭核心保护区范围和重点保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等森林资源。	符合

陕西省秦岭生态环境保护总体规划	秦岭范围分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，项目所在区域位于一般保护区。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。在秦岭范围内的生产、生活和建设活动应当符合秦岭生态环境保护规划，依法采取相应生态环境保护措施，保证秦岭生态功能不降低。	项目处于秦岭一般保护区内，建成后加强场区绿化，对秦岭生态环境影响较小，符合生态功能区划要求	符合
陕西省秦岭生态环境保护纲要	为落实保护优先、分区管理、合理开发的原则，《纲要》按海拔高度，将秦岭地区划分为3个生态功能区，即：海拔2600m以上的区域为禁止开发区，要实行严格保护，禁止一切与生态功能保护无关的生产和开发活动；海拔1500m~2600m之间的区域为限制开发区，要加快天然林保护工程，扩大自然保护区建设，适度开展生态旅游，积极发展生态产业，此区域涉及10个乡镇；海拔1500m以下实行严格保护下的适度开发，此区域涉及442个乡镇。	项目场区海拔标高为753m，处于海拔1500m以下的适度开发区域	符合
安康市秦岭生态环境保护规划(2018-2025)	安康市秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域，海拔1500米以下的区域为适度开发区。 功能定位：秦岭生态安全外延区与生态循环区。 保护原则：在强化保护条件下，控制开发强度，按照“点状开发、面上保护”的原则，因地制宜，划定城镇开发边界和工业开发控制地带，限制大规模工业化、城镇化，禁止无规划的蔓延式扩张，严格执行环境影响评价制度，严格控制和规范开山采石等露天采矿活动。主要任务：依据总体功能定位和资源环境承载能力，统筹考虑生态保护、经济布局和人口分布，优化空间结构，形成生态循环区。在不损害生态功能的前提下，按照高标准、高起点、规模化的要求，重点发展特色种植养殖业、林特产品精加工业；完善城乡给排水、公厕、道路、电网、污水垃圾处理、水源地保护等基础设施建设。发展以风景名胜区、自然遗迹、森林公园为基础的生态旅游。	项目位于项目位于宁陕县江口镇旬广工业园区，海拔标高为753m，属于适度开发区，项目严格按照秦岭生态保护规划进行矿产开发，落实环境保护措施	符合

综上分析，项目符合《陕西省秦岭生态环境保护条例（2019）》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《陕西省秦岭生态环境保护纲要》及《安康市秦岭生态环境保护规划（2018~2025）》等相关规划要求。

（5）与陕西旬河源国家级湿地公园关系

本项目场地东北侧为旬河，依据《陕西省重要湿地名录》，旬河重要湿地位于宁陕县江口回族镇到旬阳县城关镇沿旬河至旬河与汉江交汇处，包括旬河河道、河滩、泛洪区及河道两岸1km范围内的人工湿地。本项目位于旬河右岸，土地权利类型为国有建设用地使用权，土地性质为工业用地，不在旬河河道、河滩、泛洪区及河道两岸1km范围内的人工湿地范围内，且项目工程量较小，污废水预处理后排入南侧江口镇污水处理厂，不直接排放，故对旬河湿地影响较小。

3、评价工作过程

我单位接受委托后立即组织专业技术人员对项目现场进行了踏勘和调查，收集了相关基础资料，针对项目可能涉及的污染问题及生态破坏，从工程角度和环境角度进行了分析，

并对工程中的污染问题提出了相应的防治对策和管理措施，对工程可能带来的环境影响做出客观的论述。在此基础上，依据国家环境保护法律法规、标准及技术规范，编制完成了《陕西欧西克电子有限公司新社区工厂工业园建设项目环境影响报告表》，供建设单位报请生态环境部门审批。

4、环境影响评价的主要结论

陕西欧西克电子有限公司新社区工厂工业园建设项目符合国家产业政策及当地规划要求。在采取项目可研和报告表提出的污染防治措施后，废水、噪声、废气可做到达标排放，固废得到妥善处置。从满足生态环境质量目标要求角度分析，项目的建设是可行的。

1.1.2 编制依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018.8.31。

2、规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号令），2017.10.1；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 44 号令），2018.4.28；
- (3) 国家发展和改革委员会令 第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，2020.1.1；
- (4) 国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），2011.10.17；
- (5) 国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），2013.9.10；
- (6) 国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），2015.4.2；
- (7) 国务院《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号），2016.5.31；
- (8) 国务院《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号），2016.11.24；
- (9) 国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），2018.6.27；
- (10) 环境保护部《企业事业单位环境信息公开办法》（部令 第 31 号），2015.1.1；

- (11) 环境保护部《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162号），2015.12.11；
- (12) 生态环境部《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（部令第1号），2018.4.28；
- (13) 环境保护部《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），2016.10.26；
- (14) 生态环境部《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）；
- (15) 《陕西省固体废物污染防治条例》，2015.11.19；
- (16) 陕西省人大《陕西省地下水条例》，2016.4.1；
- (17) 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》，2006.3.1；
- (18) 《陕西省大气污染防治条例（2017修正版）》，2017.7.27；
- (19) 陕西省人民政府《关于印发<陕西省水污染防治工作方案>的通知》（陕政发〔2015〕60号），2015.12.30；
- (20) 陕西省人民政府《关于印发<陕西省土壤污染防治工作方案>的通知》（陕政发[2016]52号），2016.12.30；
- (21) 陕西省人民政府《关于印发“十三五”全省老龄事业发展和养老体系建设规划的通知》（陕政发[2017]46号），2017.10.10；
- (22) 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订），2018.9.22；
- (23) 陕西省人民代表大会常务委员会《陕西省秦岭生态环境保护条例(2019修订)》（[十三届]第十八号），2019.12.1；
- (24) 陕西省人民政府办公厅《关于印发四大保卫战2019年工作方案的的通知》（陕政办发〔2019〕12号），2019.3.23；
- (25) 陕西省人民政府《关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（陕政发〔2017〕47号）；
- (26) 陕西省人民政府《陕西省水功能区划》（陕政发[2004]100号）；
- (27) 陕西省人民政府《陕西省生态功能区划》（陕政发[2004]115号）；
- (28) 陕西省人民政府《陕西省主体功能区规划》（陕政发[2013]15号）；
- (29) 陕西省发展和改革委员会《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）；

(30) 安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》(安政发[2013]31号), 2013.10.14;

(31) 安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》(安政发[2013]32号), 2013.10.14;

(32) 安康市人民政府《关于印发<大气污染综合整治行动工作方案>的通知》(安政发[2015]16号), 2015.5.14;

(33) 安康市人民政府《关于印发<安康市水污染防治工作方案>的通知》(安政发〔2016〕7号), 2016.3.22;

(34) 安康市人民政府《关于印发<安康市土壤污染防治工作方案>的通知》(安政发〔2017〕12号), 2017.4.1;

(35) 《安康市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》;

(36) 安康市人民政府《安康中心城市打赢蓝天保卫战专项整治行动工作方案》(安政发〔2019〕19号);

(37) 安康市人民政府办公室《关于印发四大保卫战2019年工作实施方案的通知》(安政办发〔2019〕22号), 2019.5.20;

3、环评导则及技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则——总纲》(HJ 2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2009);

(5) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016);

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);

(7) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013);

(8) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ 2035-2013);

(9) 《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014);

4、相关文件

(1) 陕西欧西克电子有限公司《建设项目环评委托书》;

(2) 宁陕县发展和改革局《关于新社区工厂工业园建设项目备案的通知》(宁发改投资[2019]123号);

(3) 宁陕县住房和城乡建设局《关于对旬广工业园区地块土地出让规划设计条件的

函》(宁住建函字[2019]第 81 号);

(4) 宁陕县住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(地字第 610923201900047 号);

(5) 宁陕县人民政府《关于陕西欧西克电子有限公司受让国有建设用地使用权的批复》(宁政地字[2019]第 12 号);

(6) 《国有建设用地交地确认书》;

(7) 《国有建设用地使用权出让合同》;

(8) 其他相关资料。

1.1.3 项目选址

项目位于安康市宁陕县江口镇旬广工业园区(宁陕县江口镇新庄村),规划用地 36.79 亩,土地权利类型为国有建设用地使用权,土地性质为工业用地,目前宁陕县人民政府下发了《关于陕西欧西克电子有限公司受让国有建设用地使用权的批复》(宁政地字[2019]第 12 号),宁陕县住房和城乡建设局下达了《建设用地规划许可证》(地字第 610923201900047 号)。项目场地中心地理坐标:东经 108°39'1.5",北纬 33°37'42.2",海拔高程 753m。项目场地东北侧为旬河;东南侧为道路,20m 外为江口镇污水处理厂;西南侧为 G210,道路西侧分布有村民住户;西北侧为菜地,60~200m 范围内临 210 国道分布有 12 户村民住户。项目地理位置见附图 1,场区四至情况见附图 2,场地现状照片见附图 3。

1.1.4 建设规模和内容

1、项目基本情况

(1) 项目名称:新社区工厂工业园建设项目

(2) 建设单位:陕西欧西克电子有限公司

(3) 行业类别:电子元器件与机电组件设备制造 C3563

(4) 建设性质:新建

(5) 建设地点:安康市宁陕县江口镇旬广工业园区(宁陕县江口镇新庄村)

(6) 建设规模:项目总占地 36.79 亩,总建筑面积 17088m²,建设四条高压陶瓷电容器生产线。

(7) 工作制度及劳动定员:项目劳动定员 65 人,实行两班工作制,单班工作 8 小时,年工作 300 天

(8) 项目总投资:总投资 3000 万元

2、工程建设内容

本项目总占地 36.79 亩，总建筑面积 17088m²，主要新建三栋生产车间、研发楼、会议餐饮中心、员工宿舍、专家公寓，配套停车位、厂区道路硬化及绿化。项目厂区布置见附图 4，具体建设内容及规模见表 1.3、主要建设经济指标见表 1.4。

表 1.3 项目建设内容及规模一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产车间	3 栋钢架结构车间，单层建筑，层高 6.75m，总建筑面积为 8388m ² ，其中：1#、2#车间建筑面积为 2898m ² ，3#车间建筑面积为 2592m ² 。布置高压陶瓷电容器生产线 4 条，每栋车间划出部分区域作为原料及成品库房。
	研发楼	四层框架结构建筑，占地面积 340m ² ，建筑面积为 1200m ² ，主要用于产品研发。
辅助工程	会议餐饮中心	三层框架结构建筑，占地面积 330m ² ，建筑面积为 1000m ² ，设置有会议室和餐饮食堂。食堂设置 3 个灶头，主要为职工提供就餐。
	员工宿舍	六层框架结构建筑，占地面积 660m ² ，建筑面积为 4000m ² ，主要为职工提供临时休息场所。
	专家公寓	四层框架结构建筑，占地面积 630m ² ，建筑面积为 2000m ² ，主要为专家提供住宿场所。
	连廊	连接研发楼、会议餐饮中心及员工宿舍，建筑面积为 500m ² 。
	停车场	办公生活区和生产区共设置 35 个地面停车位。
公用工程	供电	由江口镇接入 10KV 电源，厂区设三台总容量 1200KVA 干式变压器，变压为 380/220V 电压作为生产、生活用电电源。
	给水	用水外接江口镇新庄村农饮工程供水管网。
	排水	项目排水采取雨污分流方式。屋面雨水经管沟排入厂区雨水管网，就近排入地表水体；生活污水采用化粪池进行处理后排入江口镇污水处理厂集中处理，生产废水设置废水沉淀池处理后排入污水处理厂处理。
	采暖	办公区采用分体式空调采暖制冷。
储运工程	仓库	位于每栋生产厂房内，主要分为原料堆放和产品堆放两个区域。
环保工程	废气处理	人工投料产生的少量无组织粉尘通过车间通风、适时喷雾抑尘。
		喷雾干燥工序粉尘采用布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 排气筒排放。
		造粒和包封固化有机废气、烘银工序有机废气分别采用 UV 光解+活性炭装置处理后，通过不低于 15m 排气筒排放。
		电极焊接产生的少量焊接烟气采用移动式烟气收集净化装置处理。
	食堂油烟废气采用高效油烟净化器处理后引至屋顶排放。	
	废水处理	生产废水设沉淀池沉淀后排入污水管网，进江口镇污水处理厂处理。
		生活污水采用化粪池预处理后排入污水管网，进江口镇污水处理厂处理。
噪声治理	优先采用低噪声设备，各类机械设备均安置于厂房内，对高噪声设备采取车间隔声、基础减振处理。	
固废处置	原辅料包装材料集中收集出售给物资回收部门资源化利用。	
	危险废物设置危废暂存间暂存，交有资质单位安全处置。	
	生活垃圾设置垃圾桶收集，交环卫部门清运至生活垃圾填埋场处置；餐厨垃圾分类分质收集，按要求交餐厨垃圾处置单位处理。	

绿 化 厂房四周空地植树种草，规划绿化面积为 7530m²。

表 1.4 项目主要经济技术指标表

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	用地面积		m ²	24529	合36.79亩
2	建筑基底面积		m ²	10848	
3	建筑面积		m ²	17088	
4	其中	生产厂房	m ²	8388	3栋
		科研楼	m ²	1200	
		餐饮会议中心	m ²	1000	
		员工宿舍	m ²	4000	
		专家公寓	m ²	2000	
		连廊	m ²	500	
5	容积率			0.70	
6	建筑密度		%	44.23	
7	绿地率		%	30.7	
8	绿化面积		m ²	7530	
9	总停车位		个	35	

1.1.5 产品方案

本项目产品主要是高压开关柜高压陶瓷电容器，产品方案如表 1.5。

表 1.5 项目产品方案

产品名称	产品型号	生产规模
高压陶瓷电容器	CT8C 型系列、CT8O 型系列	300 万只/a

1.1.6 设备方案

根据建设单位提供设备情况，本项目购置设备均为目前主流设备，均不属于国家限制使用或淘汰的设备，符合国家相关产业政策要求。主要设备详见表 1.6。

表 1.6 主要设备选型一览表

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	搅拌磨机	50kg	台	1	用电
2	球磨机	100kg	台	2	用电
3	压滤机	50L	台	1	用电
4	摇摆式造粒机	SY-5403	台	1	用电
5	隧道式窑炉	HX-14	台	5	用电
6	喷雾干燥机	GL-50	台	2	用电
7	测试仪	HP-4278	台	1	用电
8	温度试验箱	H300	台	5	用电
9	成型机	NTGL	台	6	用电
10	立式烧结炉	星源立式炉	台	5	用电
11	箱式烧成炉	30*30*45	台	1	用电

12	印银机	ZZ001	台	1	用电
13	烘银炉	HX300	台	2	用电
14	电烙铁		台	16	用电
15	测试机		台	4	用电
16	引风机		套	4	用电

1.1.7 原辅材料及能源消耗

本项目产品为高压陶瓷电容器，采用的原料为外购的二氧化钛、碳酸钡等，原辅材料及能源消耗情况见表 1.7。

表 1.7 原辅材料及用量一览表

类别	名称	年消耗量	最大存放量	来源	化学成分	性状
原辅料	二氧化钛	200t	10t	外购，袋装	TiO ₂	粉末状固体
	碳酸钡	200t	10t	外购，袋装	BaCO ₃	粉末状固体
	碳酸钙	10t	1t	外购，袋装	CaCO ₃	粉末状固体
	二氧化锰	1t	0.2t	外购，袋装	MnO ₂	粉末状固体
	碳酸锶	300t	20t	外购，袋装	SrCO ₃	粉末状固体
	银膏	0.5t	0.1t	外购，桶装	Ag	膏状
	环氧树脂	2t	0.2t	外购，袋装		粉末状固体
	PVA	5t	0.5t	外购，袋装	聚乙烯醇树脂	粉末状固体
	焊锡丝	0.6t	0.1t	外购		卷状细丝
能源	电	100 万度	/	农村电网	/	/
	水	5013t	/	农饮给水管网	H ₂ O	/

主要原辅材料理化性质如下：

1、二氧化钛：分子式 TiO₂，白色粉末，熔点 1560-1580℃。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。广泛用于冶金、涂料、油墨、塑料、橡胶、纸张、合成纤维、电瓷、绝缘体、电容器、化妆品、修正液等方面。

2、碳酸钡：分子式 BaCO₃，六角形微细晶体或白色粉末。难溶于水，密度 4.43g/cm³，熔点 1740℃(8820kPa~90atm)。1450℃分解，放出二氧化碳。微溶于含有二氧化碳的水，也溶于氯化铵或硝酸铵溶液生成络合物，溶于盐酸、硝酸放出二氧化碳。有毒。用于电子、仪表、冶金工业。配制焰火，制信号弹，陶瓷涂料，制光学玻璃的辅料。还用作杀鼠药、水澄清剂和填料。

3、碳酸钙：分子式 CaCO₃ 为白色粉末，粒径约为 6μm，相对密度 2.71。其在 825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。溶于稀酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。

4、二氧化锰：分子式 MnO₂，黑色或黑棕色结晶或无定形粉末。分解温度 535℃相对

密度（水=1）5.03 溶解性不溶于水，不溶于硝酸。遇还原剂时，表现为氧化性，遇强氧化剂时，还表现为还原性。在酸性介质中是一种强氧化剂。大量用于炼钢，并用于制玻璃，陶瓷，搪瓷，干电池以及用作催化剂等。

5、碳酸锶：分子式： SrCO_3 ，白色粉末或颗粒。无臭。无味。主要用于玻壳玻璃，磁性材料，金属冶炼、锶盐制备、电子元件、焰火。加热至 1100°C 分解成氧化锶和二氧化碳。溶于稀盐酸和稀硝酸，同时放出二氧化碳。不溶于水，相对密度 3.5。

6、银膏：灰棕色膏体，主要成分银含量约为 60%，其他有 3% 的玻璃粉、10% 的乙基纤维素、27% 的 β -松油醇。松油醇沸点为 217.5°C ，固化点为 40°C ；乙基纤维素熔点为 $165\sim 185^\circ\text{C}$ 。

7、环氧树脂：是分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称，它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物，它是一种热固性树脂，具有较好的粘接强度、耐化学性能、耐热性和电绝缘性。

8、PVA：即聚乙烯醇，是一种白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。微溶于二甲基亚砷。聚乙烯醇的热稳定性：加热到 $130^\circ\text{C}\sim 140^\circ\text{C}$ 时，其性质几乎不发生变化，只是色泽变黄；在 160°C 下长期受热，PVA 颜色变深；在 200°C 时发生 PVA 分子间脱水，水溶性降低；在 200°C 以上时发生分子内脱水。

1.1.8 总平面布置及合理性分析

本项目位于宁陕县江口镇新庄村，场地东北临旬河，西南靠 G210，呈南北长、东西窄的地形。建设单位按照厂区功能布局，结合地形条件，东南侧布置为生产区，西北侧布置为办公生产区。生产区自南向北依次布置 1#、2#、3# 三栋生产车间；办公区设计有研发楼、餐饮会议中心、员工宿舍、专家公寓，研发楼和餐饮会议中心靠西侧主入口布设，员工宿舍和专家公寓远离公路一侧布设。厂区平面布置图见附图 4。

项目的平面布置遵循紧凑布局、节约用地原则，厂区考虑了生产、生活环境，也兼顾了厂区外附近情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，整个厂区的布置是合理。

1.1.9 公用工程

1、供配电

项目用电主要为生产用电，由江口镇供电线网接入 10KV 电缆。项目厂区设置 1000KVA 三相变压器一台，变配电后主要以 220/380V 低压配电网形式供给。项目年用电量为 100 万 kWh，可满足项目生产、生活用电。

2、给水

项目用水分为生活和生产用水两部分，生活用水主要用于工作人员的生活及冲厕用水；生产用水主要用于原料拌合、超声波清洗及地面与设备冲洗等。供水从江口镇农饮工程供水管网直接接入，项目供水有保障。

3、排水

项目排水采取雨污分流方式。屋面雨水经管沟排入厂区雨水管网，就近排入地表水体；生活污水采用化粪池进行处理后排入江口镇污水处理厂集中处理，生产废水设置废水沉淀池处理后排入污水处理厂处理。

4、暖气及空调系统

项目不设置锅炉，冬季供热和夏季降温均采用分体式空调。

1.1.10 工作制度与劳动定员

施工期：项目于 2019 年 12 月动工，预计 2020 年 12 月建成，工期约 12 个月，施工高峰期劳动定员 30 人。

运营期：项目劳动定员 65 人，年工作 300 天，实行两班工作制，单班工作 8 小时。

1.1.11 项目总投资

本项目总投资为 3000 万元，资金来源为企业自筹。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况，也不存在环境问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 地形、地貌

宁陕县地处陕西省南部秦岭中段南坡，安康市北部，属长江流域汉江水系的上游地区。地势北高南低，最高海拔 2965m(秦岭东梁)，最低海拔 540m(铁炉坝磨子湾)，高差 2425m，垂直差异很大。全县可分为中山、低山、河谷 3 个类型。秦岭主脊横亘于北境，平河梁横贯县境中部，南部山脉此起彼伏，三大主要山脉构成了宁陕县地形地貌的主要骨架。

项目地位于宁陕县江口镇，区域位于秦岭山脉主峰之南，山势陡峻，属中高山剥蚀地貌。山脉延伸方向大致呈南北向展布，地势北高南低，地形切割强烈，“V”字型河谷发育，地势险峻，坡陡沟深。项目拟建场地位于旬河右岸，属于河谷地形，厂区地势较为平坦。

2.2 地质构造

宁陕县地质构造复杂，属秦岭准地槽——褶皱系中段，跨北秦岭加里东褶皱带、南秦岭海西褶皱带和南秦岭印支褶皱带等多个地槽内部单元，褶皱和断裂发育，并具多期次、多级别发育特点。区域出露地层主要为元古界秦岭群、古生界泥盆系，局部有寒武系、白垩系地层出露，地层划分以区域性商（县）-丹（凤）、山（阳）-凤（镇）深大断裂为界，自北向南划分为太白-商县、白云-柞水及凤县-镇安等三个地层小区。

区域总体构造格局呈近东西向展布，断裂构造以近东西向为主，其次为北东向及北西向，以近东西向及北东向较发育。自北向南区域性大断裂依次为丹凤-商南断裂、凤镇-山阳断裂，形成一系列由北向南逆冲的叠瓦式构造格局。区内的次级断裂对矿化分布有重要的影响。矿区内北东向构造发育，同时也控制了含矿构造带的分布。

工程区具有较好的区域构造稳定性。根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)规范附录 A，宁陕县地震基本烈度为 VI 度，设计基本地震动峰值加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组，反应谱特征周期 0.35s。

2.3 气候、气象

宁陕县地处北亚热带北缘山地湿润气候区，是我国南北气候的过渡带。主要气候特点是：雨多、云雾大、湿度、日照短。年均日照时数 1668.4 小时，日照百分率 38%，年均总辐射量 102.28 千卡/平方厘米，年均蒸发量 1221.9mm。年平均气温 23.4℃，极端最低气

温-13.1℃，极端最高气温 36.2℃。平均早霜期始于 10 月 31 日，晚霜期终于翌年 3 月 27 日，无霜期 216 天。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 3839℃。1300m 以上山区终年无夏季。多年平均降水量 921.2mm，丰年降水量高达 1230mm（1958 年），最少年降水量 602.8mm（1966 年）。降水量在各季节分布不均，春季（3-5 月）降水量 181.5mm，占年降水量的 19.7%；夏季（6-8 月）降水量 430.2mm，为降水量高峰季节，占 46.7%；秋季（9-11 月）降水量 285.6mm，占 32.0%；冬季（12-2 月）降水量仅有 24mm。降水集中在 5-10 月份，占年降水量的 84.0%，7 月为全年降水量最大月份，占年降水量的 21.7%，80%保证率降水量 736mm。年平均风速 1.4m/s。主要气象灾害有暴雨、洪灾、泥石流、连阴雨、冰雹、大风、干旱、霜冻。

2.4 水文条件

1、地表水

项目场地东侧临旬河，旬河源于秦岭中段沙沟岭南麓长安区境内，主要支流有江河、月河、东川河、仁河、东三河、乾佑河、麻坪河、冷水河等，整个流域面积约 6310km²，干流全长 218km，平均比降 2.9‰。旬河在宁陕境内主要支流有江河、月河等，西与汶水河、东与东川河、西川河交界，东西宽约 24km，南北长约 33km，流域面积 857.5km²，流域内有广货街、江口、沙坪、竹山、小川、黄金等地，在金川镇的彭家湾处流入镇安县境内。整个流域地势北高南低，西高东低。流向由西北向东南，上游陡急、下游平缓，多形成河谷地带，地处旬河下游的沙坪、竹山、小川、黄金是江口的水稻产区。河流全程高差 2125m，河道总长 64.1km，平均比降 1.165%。平均径流深 386mm 径流总量 31556 万 m³。平均流量 9.79m³/s。7~10 月为汛期，其径流量占全年总径流量的 60%。2 月为枯水季节，最小流量为 2.06m³/s。

2、水文地质条件

本区地下水较为丰富，水质以碳酸钙型为主，水质良好。按含水层性质可分为基岩裂隙水和第四系孔隙水。

（1）基岩裂隙水：主要分布在旬河两岸低山丘陵区，含水层为基岩，储水空间主要为风化裂隙和构造裂隙带。含水特征差异较大，多呈下降泉形式向沟谷排泄，水位埋深具有山高水高的特点，且受邻近沟谷切割影响。

（2）第四系孔隙水：主要分布在旬河沿岸阶地、河谷漫滩及沟口洪积扇，含水层为冲积砂卵石层和洪积碎石土层。由于松散层厚度较小，透水性强，富水性一般。

2.5 植被与生物多样性

宁陕县地处亚热带北部边缘，属亚热带常绿、落叶阔叶林地带和温带落叶阔叶林地带

的分界线上，植被水平分布的过度性比较明显，形成森林类型多样。项目区域植物以典型的针叶和阔叶落叶为主，混生有较耐寒的常绿阔叶林类型，是我国南北植物汇聚之地，植物种类繁多，蕴藏着丰富的植物资源，据调查主要树种有 282 种。区内林草植被良好，林木覆盖率 90%以上。

受地形地貌、土壤和气候的影响，植被分布具有明显的地域性和垂直性差异，自下而上分布有北亚热带常绿阔叶与落叶阔叶混交林带（海拔 550~900m）；落叶阔叶林带（海拔 800~1300m）；针阔混交林带（海拔 1300m 以上）。主要植被类型有：针叶林、落叶栎林、常绿落叶阔叶混交林、竹林、灌丛、灌草丛、河漫滩及草甸植被。用材树种主要有：华山松、栎、油松、杉木、柏类、杨、槐等；经济树种有：板栗、桃、核桃等；灌木有：马桑、蚂蝗稍等；藤木有：鸡心藤、青藤、葛藤、山葡萄、七里香等；草类主要有：狗尾草、黄（紫）花苜蓿、野菊花、三叶草等。

经调查，项目所在地区内无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物，生物多样性呈现一般。

2.6 陕西旬河源国家级湿地公园

旬河源国家级湿地公园位于秦岭南麓的宁陕县境内北部，规划区源头，地理坐标为东经 108°31'~108°48'，北纬 33°32'~33°47'。北至广货街镇沙沟村的长安铁厂，南达金川镇旬河村的小川口，东西宽 27.87km，南北长 29.62km。公园范围宽度 100m~2000m（其中河道宽 50~500m），河流总长度 87km，涉及宁陕县境内的广货街、江口、金川 3 个镇 12 个行政村。土地总面积为 2061.7hm²，其中湿地面积为 1289.75hm²，占公园总面积的 62.56%。湿地公园的总体空间布局概况为：一水、两带、四点、三大区、四小区的格局，公园功能区划分为：湿地保育区、湿地科普教育区、湿地生态旅游区、湿地管理服务区四大功能。

陕西旬河源国家湿地公园于 2009 年由国家林业局批准试点建设，2016 年正式挂牌，属于长江流域汉江水系一级支流——旬河源头，是一个典型的河源湿地公园。该公园的建设为保障丹江口水库的水资源安全和实现“一江清水供北京”提供了重要保障。对保护秦岭生态安全、保护生物多样性和弘扬子午古道文化、伊斯兰民俗文化、红色革命文化方面都具有重要意义。该公园地处我国十七个生物多样性保护的关键区域之一的秦岭腹地，是我国重要的“生物资源库”和“基因库”，生态区位极为重要。主要河流为旬河及其 30 多条大小支流，是“南水北调”中线工程的重要水源保护区、水源涵养区、水源水质影响控制区，是众多水生动物的栖息地、越冬地和停歇地。

依据《陕西省重要湿地名录》，旬河重要湿地位于宁陕县江口回族镇到旬阳县城关镇

沿旬河至旬河与汉江交汇处，包括旬河河道、河滩、泛洪区及河道两岸 1km 范围内的人工湿地。本项目位于旬河右岸，用地规划为建设国有建设用地，不在旬河河道、河滩、泛洪区及河道两岸 1km 范围内的人工湿地范围内，临河一侧已修建河堤，且项目污废水全部进江口镇污水处理厂处理，不外排，故项目实施对旬河湿地影响较小。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、常规因子

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，判定本项目评价等级为二级评价，二级评价要求调查所在区域环境质量达标情况。本次环境空气质量现状调查引用陕西省生态环境厅《环保快报（2020-4）》“2019年12月及1~12月全省环境空气质量现状”中宁陕县环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项指标，2019年宁陕县环境空气质量状况统计见表3.1。

表 3.1 2019 年宁陕县环境空气质量状况统计

污染物	评价项目	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
二氧化硫 (SO ₂)	年均值	60	7	11.7%	达标
二氧化氮 (NO ₂)	年均值	40	10	25.0%	达标
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年均值	70	41	58.6%	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})	年均值	35	29	82.9%	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1.5 mg/m ³	37.5%	达标
臭氧(O ₃)	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	118	73.8%	达标

由以上统计结果可知，六项指标SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃全部达标。故2019年宁陕县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、补充监测因子

根据工程分析，项目生产期间会产生有粉尘、非甲烷总烃废气，本次评价委托汉中宏安环保科技有限公司对项目排放的特征污染物进行了补充监测，监测因子为TSP、非甲烷总烃，监测点位为项目场区内、场区下风向200m处，监测时间为2020年4月2日~8日，连续监测7天。补充监测结果如表3.2所示。

表 3.2 特征因子补充监测结果 （单位：mg/m³）

监测因子	监测点位	监测结果			标准值
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	
非甲烷总烃	项目场地	0.60~0.73	0	0	《大气污染物综合排放标准详解》小时浓度2.0mg/m ³
	场区下风向	0.59~0.72	0	0	
TSP	项目场地	0.158~0.188	0	0	《环境空气质量标准》二级标准24小时平均300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	场区下风向	0.160~0.184	0	0	

从补充监测结果可知，评价区域非甲烷总烃环境背景浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》；TSP 环境背景浓度满足《环境空气质量标准》二级标准限值。补充监测因子均未超标。

3.1.2 声环境质量现状

声环境质量现状调查委托汉中宏安环保科技有限公司于 2020 年 4 月 2 日对项目场地东、南、西、北四边界及西、北两侧住户敏感点处昼夜间噪声进行了监测。监测结果表明，东、南、北三侧场界及北侧住户敏感点处声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，西侧场界及西南侧住户敏感点处声环境昼间、夜间达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。噪声监测结果详见表 3.3：

表 3.3 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	方位	昼间	夜间
1	南场界外 1m 处	52	46
2	西场界外 1m 处	51	47
3	北场界外 1m 处	49	45
4	北侧 60m 处村民住户	54	47
GB3096-2008 2 类标准		60	50
5	东场界外 1m 处	53	46
6	西南侧 20m 处村民住户	52	46
GB3096-2008 4a 类标准		70	55

3.1.3 结论

该建设项目所在地环境质量现状：

- 1、环境空气质量总体达到《环境空气质量标准》二级标准。
- 2、场址东、南、西、北四侧场界及西、北两侧住户敏感点处声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2 类、4a 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

根据现状调查，项目场地周围无其它需求特殊保护的重点文物、珍稀动植物及风景名胜等，本项目主要保护目标详见表 3.4。

表 3.4 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	方位	距离/m	环境功能区
		X	Y					
大气	新庄村村民	-70	75	居民区	大气	W	107	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区
		160	210			NE	250	
		195	-245			SE	320	
	新庄安置社区	-190	625			NW	640	
地表水	旬河	/	/	河流	地表水	NE	8	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类
声环境	新庄村村民	-70	75	居民区	声环境	W	107	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
生态环境	旬河湿地保护区	/	/	旬河源国家级湿地公园	旬河湿地生态系统	NE	8	维持原生生态系统服务功能不受影响

注：本次评价以 1#车间为原点（坐标：0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离最近点位位置。

4 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>一、环境空气</p> <p>项目所在地环境空气质量功能区划分为二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃质量执行《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中非甲烷总烃小时浓度标准，详见表 4.1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">标准限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》二级标准</td> <td>SO₂</td> <td>500μg/m³</td> <td>150μg/m³</td> <td>60μg/m³</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200μg/m³</td> <td>80μg/m³</td> <td>40μg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>150μg/m³</td> <td>70μg/m³</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>75μg/m³</td> <td>35μg/m³</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10mg/m³</td> <td>4mg/m³</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200μg/m³</td> <td>日最大 8h 平均 160μg/m³</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>300μg/m³</td> <td>200μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.0 mg/m³</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、声环境</p> <p>项目场地西侧临 G210，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 4.2。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2 声环境质量标准（摘录） （单位：dB(A)）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《声环境质量标准》</td> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	污染物	标准限值			1 小时平均	24 小时平均	年平均	《环境空气质量标准》二级标准	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³	PM ₁₀	/	150μg/m ³	70μg/m ³	PM _{2.5}	/	75μg/m ³	35μg/m ³	CO	10mg/m ³	4mg/m ³	/	O ₃	200μg/m ³	日最大 8h 平均 160μg/m ³	/	TSP	/	300μg/m ³	200μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/	/	执行标准	类别	昼间	夜间	《声环境质量标准》	2 类	60	50	4a 类	70	55
	执行标准			污染物	标准限值																																																	
1 小时平均		24 小时平均	年平均																																																			
《环境空气质量标准》二级标准	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³																																																		
	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³																																																		
	PM ₁₀	/	150μg/m ³	70μg/m ³																																																		
	PM _{2.5}	/	75μg/m ³	35μg/m ³																																																		
	CO	10mg/m ³	4mg/m ³	/																																																		
	O ₃	200μg/m ³	日最大 8h 平均 160μg/m ³	/																																																		
	TSP	/	300μg/m ³	200μg/m ³																																																		
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/	/																																																		
执行标准	类别	昼间	夜间																																																			
《声环境质量标准》	2 类	60	50																																																			
	4a 类	70	55																																																			
污 染 物 排 放 标 准	<p>一、废气</p> <p>施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关要求，见表 4.3。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3 施工场界扬尘浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>监控点</th> <th>施工阶段</th> <th>小时平均浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">施工扬尘 (即 TSP)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">周界外浓度 最高点</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td>≤0.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>≤0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期生产工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 4915-2013）表 2 标准；餐饮厨房油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。详见表 4.4、表 4.5。</p>	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)	1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8	2	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																																								
	序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)																																																	
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																																																		
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																																																		

表 4.4 大气污染物排放标准（摘录）

污染物	有组织最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	标准
颗粒物	120 mg/m ³	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》
非甲烷总烃	120 mg/m ³	4.0 mg/m ³	

表 4.5 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度	2.0（mg/m ³ ）		
净化设施最低去除率	60%	75%	85%

二、废水

本项目生产废水和生活污水分别预处理后排入江口镇污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。见表 4.6。

表 4.6 污水排入城镇下水道水质标准（摘录）（单位:mg/L）

执行标准	类别	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油
《污水排入城镇下水道水质标准》	B 等级	400	500	350	35	100

三、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。

表 4.7 噪声排放标准（摘录）

标准名称	级别	评价因子	标准值（dB（A））	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级 L _{eq}	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类		60	50
	4 类		70	55

四、固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关规定。危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关规定。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）规定，“十三五”期间污染物控制指标为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目生产期间无二氧化硫和氮氧化物产生，废水依托江口镇污水处理厂处理后外排，总量纳入污水厂核算。故本项目无需设置总量控制指标。

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

5.1.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要包括场地清理、基础工程、主体施工、装修装饰、设备安装等活动。根据项目施工特点，施工流程及产污环节如图 1 所示。

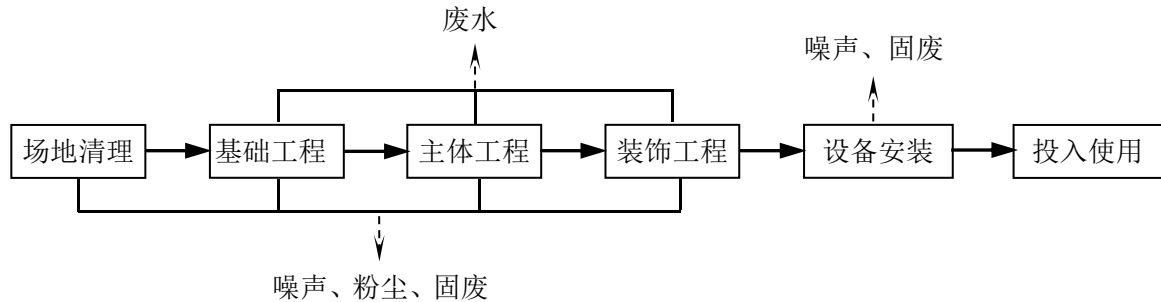


图 1 项目施工期产污环节分析图

5.1.2 运营期工艺流程及产污环节

本项目高压陶瓷电容器生产是将各原料按比例配合后加水进行研磨，然后压滤成型进行烧结，再手工焊接电极、封装检测合格后出售。其生产工艺流程及产污环节如图 2 所示：

（1）配料：企业接受订单后，根据拟生产产品配方要求，将碳酸钡、碳酸钙、二氧化钛、二氧化锰、碳酸锶等原料采用电子秤按比例称取。称取好的原辅料通过球磨机投料口人工一次投加到磨机中。人工配料投料时破除包装袋和投加时产生粉尘、废包装材料、

（2）搅拌球磨：投料完成后启动搅拌磨机，在密闭搅拌磨机中球磨混料约 6 小时，使原辅料均匀混合。投料前先在搅拌磨机中加入一定量的水（水与原料质量比约为 1:1），球磨机磨合时设备呈封闭状态，且采用湿法球磨，球磨过程不产生粉尘。球磨环节会产生设备冲洗废水、设备噪声。

（3）压滤：混料完成的半成品采用压滤机进行脱水得到半成品（含水率约为 20%），压滤产生的废水经管道直接流入沉淀池。该过程产生滤出水、设备噪声。

（4）烘料：将压滤后的湿料摊铺在烘料盘中，放入烘箱 200-280℃烘 3-5h，烘料完成后粉块含水率约 10%。烘箱采用电能加热，此过程会产生少量水蒸气。

（5）初次煅烧：烘干的物料转移至电热式隧道炉烧结，温度控制为 1000℃，烧结过程不鼓风，不对烧结原料进行扰动。烧结过后，粉状原辅材料转变为具有一定结合力的块状结构，该过程产生炉窑废气（水蒸汽、CO₂）。

（6）二次研磨：烧结完成后材料进入密闭磨粉机，加少量水和辅料粉碎成 50 目左右的粉末，得到粉状浆料。该过程产生设备冲洗水、设备噪声。

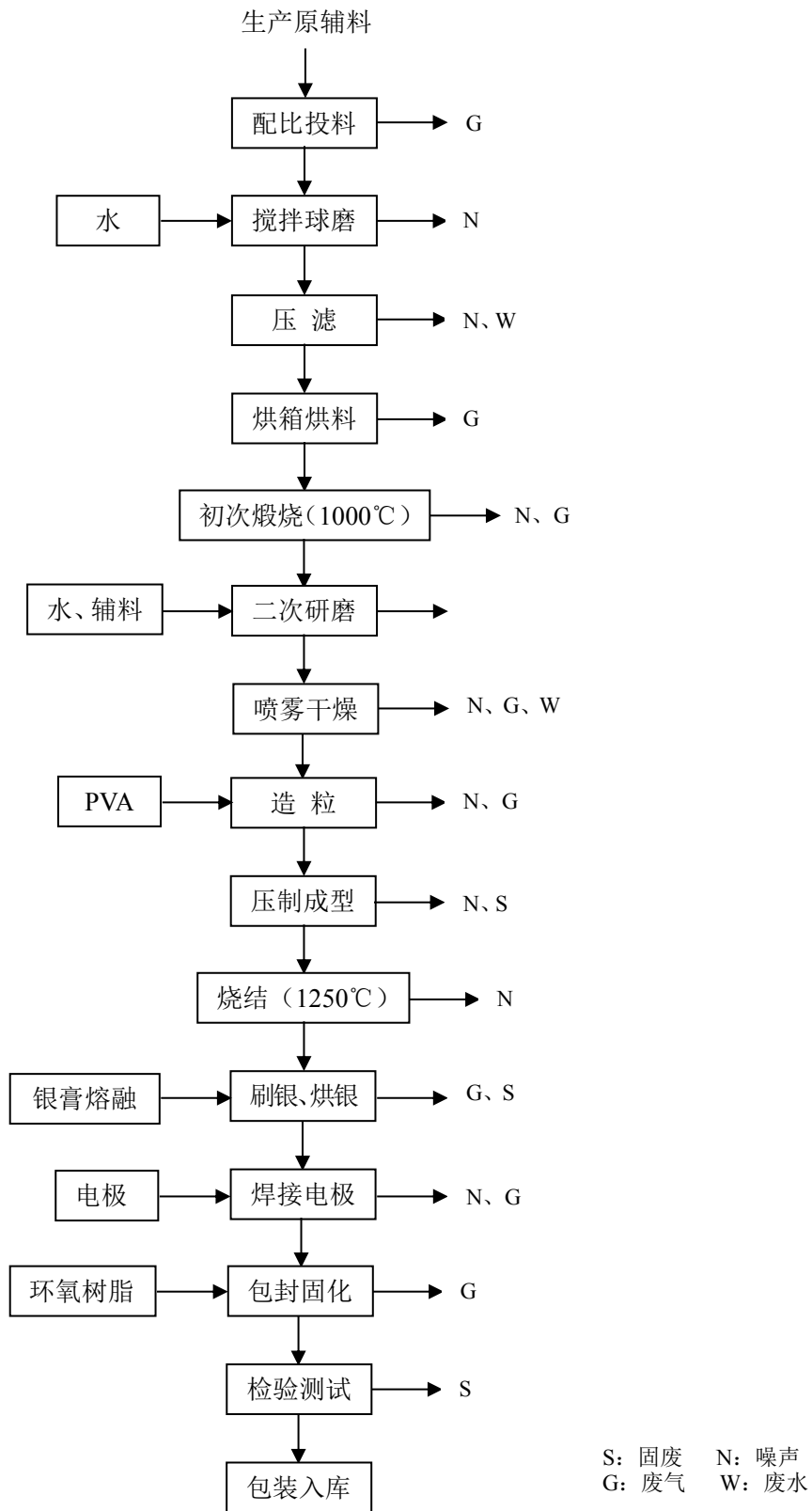


图2 陶瓷电容器生产流程及产污环节示意图

(7) 喷雾干燥：二次研磨好的浆料泵入喷雾干燥塔中喷雾干燥，湿物料经输送机与加热后(电加热)的空气同时进入干燥器，二者充分混合，喷雾干燥塔内部温度约为 180-200℃，由于浆料雾化热质交换面积大，从而能在短时间内利用热空气将水分蒸发，使其含水率降低到 15%以下，从而达到烘干物料的目的。此过程会产生一定量的颗粒物，经设备自带布

袋除尘器过滤净化后，废气通过不低于 15m 的排气筒排放。该过程产生粉尘、设备噪声。

(8) 造粒：含水率在 15% 以内的物料添加少量 PVA，在密闭造粒机造粒达到一定的均匀粒径，为下一步的成型工序做准备。此过程会产生一定量的有机废气、设备噪声。

(9) 压制成型：利用压片成型机将预处理好的材料进行压片。该过程产生设备噪声。

(10) 烧结：将压制成型的半成品放入烧结设备中烧结，电容器烧结温度为 1250℃，烧结 3 小时左右。此过程会产生少烧结废气，主要是水蒸汽和 CO₂。

(11) 刷银、烘银：对烧结后的成品进行检查，检查合格后在烧结的成品中刷上一层银浆，刷银浆后进入烘银炉烘干，烘银温度为 400℃ 左右，烘银时长 5-7min。烘银加热过程银膏中松油醇会挥发产生少量有机废气（以 VOCs 计）。

(12) 焊接电极：使用手工电烙铁将金属电极焊接在瓷片上，项目选用带松香的无铅焊锡丝，此过程会产生少量焊接烟气。

(13) 包封固化：根据顾客的需求，部分焊接电极后的产品需采用环氧树脂料进行包封固化。此过程是在密闭的全自动包封机通过气压松粉将环氧树脂粉末沾到电子瓷片上，然后加热至 175-180℃ 熔融态，将熔融态环氧树脂料附在芯片上，进行封装以保护内部的芯片和引线，目的是为了防止湿气由外部侵入，降低产品受到机械损伤。在固化过程中因环氧树脂受热有机成分挥发会产生少量有机废气（以 VOCs 计）。

(14) 检验包装：按照品质要求对固化的产品进行电气性能的测试和产品外观检查，检验合格的成品包装好后放入成品仓库内，等待外运出售。此过程会产生少量不合格产品和废包材。

5.2 主要污染工序

主要污染工序按施工期和运营期进行分析。

5.2.1 施工期污染情况

工程施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆排出废气，施工机械噪声，建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾，同时建设施工改变了原有土地使用功能，会对周围环境产生一定的影响。根据项目规模，施工高峰期施工人员在 30 人左右。项目于 2019 年 12 月开始“三通一平”，预计 2020 年 12 月全部建成。

1、环境空气污染源分析

施工废气主要来源于场地清理、建筑垃圾及建筑材料运输产生的二次扬尘，施工场地材料堆放场产生的扬尘等。另外，运输车辆及一些动力设备运行会产生少量燃油废气等。

(1) 施工扬尘

建筑施工期的大气污染主要为施工过程中产生的扬尘。施工扬尘产生的环节有：场地

清理平整、基础开挖、车间施工建设、建筑垃圾、建筑材料、工程弃渣的运输等。土石方开挖时污染较重，扬尘使大气中总悬浮颗粒物浓度剧增，并随风迁移到其他地方，致使空气中含尘浓度超标十倍至几十倍，严重影响下风向人群的健康。如不对扬尘加以控制，将会对外界大气环境产生较大影响。

(2) 运输扬尘

项目建筑材料的运输、工程弃渣及垃圾的外运也会产生一定的扬尘，其大小与污染源的距离、道路路面、行驶速度等因素有关。在一般情况下，在自然风力作用下，车辆产生的扬尘约为 0.035kg/辆·m，所影响的范围为道路两侧 30m 以内的范围。

(3) 燃油废气

项目施工过程中用到的机械主要有挖掘机、装载机、推土机、起重机等，它们以柴油为燃料，会产生一定量的废气，污染物主要是 CO、NO_x、SO₂ 等，呈无组织形式排放，但由于项目建设区域空间较大，环境影响范围有限。

2、噪声污染源分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机、载重汽车、电焊机、电锯、振捣棒等，噪声源强在 74~100 dB(A) 之间。虽然施工噪声仅在施工期产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，必须重视对施工期噪声的控制。

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。故采用点声源衰减模式预测各类施工机械在不同距离处的噪声影响值，计算公式如下。

$$L_p = L_r - 20 \log(r/r_0)$$

式中：L_p ——受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_r ——距噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——噪声源至受声点的距离，m；

r₀ ——参考位置的距离，m，取 r₀=1m。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)) 的规定，经计算各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离分别见表 5.1。

表 5.1 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB(A)

距离 (m)	1	10	20	30	50	70	100	150	达标距离	
									昼间	夜间
装载机	86	66.0	60.0	56.5	52.0	49.0	46.0	42.5	6	35
吊车	97	77.0	71.0	67.5	63.0	60.0	57.0	53.5	22	120
电焊机	74	54.0	48.0	44.5	40.0	37.0	34.0	29.5	1.5	9

载重汽车	85	65.0	59.0	55.5	51.0	48.0	45.0	41.5	5.5	32
振捣棒	93	73.0	67.0	63.5	59.0	56.0	53.0	49.5	14	80
电锯	100	80.0	74.0	70.5	66.0	63.0	60.0	56.5	32	178

由上述预测可知，在施工期电锯噪声影响最大，场界噪声达标距离为昼间 32m、夜间 178m。施工期四场界昼夜间噪声均超标。施工期场地西、北两侧住户处声环境昼间达标、夜间超标。建设单位在施工期应加强管理，采取降噪措施，减轻施工噪声对周围声环境的影响。

3、固体废弃物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

项目施工建筑垃圾包括基础开挖弃土石方及土建工程产生的砖瓦石块、渣土、废弃的混凝土、水泥和砂浆等，成分以无机物为主。根据现场调查及建设单位提供数据，场地地势较平坦，基础开挖浅，土石方开挖量不大，可就近回填利用。项目新建建筑面积 17088m²，均为钢构架结构，参照河南省住建厅《河南省建筑垃圾计量核算办法(暂行)》(豫建墙(2016)4号)，房屋主体施工建筑垃圾产生量钢筋混凝土结构按 0.03t/m² 计，装饰装修施工产生建筑垃圾(一般建筑垃圾)按每平方米 0.1t 计。经计算施工期产生建筑垃圾 2221t。施工过程中产生的建筑垃圾应妥善处置，严禁乱堆乱放，以减少其对环境的不利影响。

施工人员平均每人产生生活垃圾约 0.2kg/d，施工人数约为 30 人，生活垃圾产生量约 6kg/d，收集后交由垃圾收集部门清运处置。

4、废水污染源分析

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

施工本身产生的废水主要结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。施工废水产生量较小，其中的主要污染物是 SS、石油类等。施工期各类清洁废水、机械设备清洗水等必须设置临时沉淀池，经过沉淀澄清后回用于地面的洒水抑尘等，不外排。

施工期生活污水主要为工人的盥洗水、冲厕用水等生活排水。施工期为 8 个月，施工人员为 30 人，施工人员生活用水量按每人每天 40L 计，污水产生系数按 0.8 计，污水产生量为 0.96m³/d，废水中的主要污染物有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

5.2.2 运营期污染情况

1、废气污染源强分析

本项目生产陶瓷电容器，采用粉状原材料，由于一次研磨和二次研磨过程均加入了水成浆料形态，因此研磨过程无粉尘产生；烘箱烘干过程在密闭烘箱内进行，且不进行扰动，因此无粉尘产生；烧结过程中原料不进行扰动，无颗粒物排放，烧结过程产生的废气为水蒸气和二氧化碳，不属于污染气体。项目工艺废气主要是人工投料过程和喷雾干燥过程产

生的少量粉尘、造粒有机废气、包封固化有机废气、电极焊接烟气、烘银有机废气，以及餐饮食堂产生的油烟废气。

(1) 粉尘

①投料粉尘

本项目配料在密闭间进行，用电子秤按比例称取原辅材，称取好的原辅料通过球磨机投料口人工一次投加到磨机中，在人工投料过程会产生有少量的粉尘，呈无组织形式排放。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著），无组织粉尘按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算。本项目年消耗粉状物料 711t，粉尘产生量按原料年用量的 0.4‰核算，则投料粉尘产生量为 0.284t/a。配料间为密闭车间，颗粒物自然沉降量按 40%计算，则该工序无组织颗粒物排放量为 0.171t/a（0.071kg/h）。

②喷雾干燥粉尘

项目二次研磨后采用热风对物料进行喷雾干燥，此过程会产生粉尘。根据企业生产经验，项目在喷雾干燥过程中产生量约为原辅材料的 5%，项目年消耗原辅料 711t，喷雾造粒过程粉尘产生量为 35.55t/a，产生速率为 14.81kg/h。喷雾造粒过程产生的粉尘经干燥机自带的布袋除尘器收集处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，除尘器的风机风量不低于 5000m³/h，除尘效率按照 99.8%计算，则粉尘排放速率为 0.029kg/h，粉尘排放浓度为 2.92mg/m³，排放量为 0.071t/a。

(2) 有机废气

①造粒有机废气

为了方便下一步成型工序操作，喷雾干燥后的物料需加入少量聚乙烯醇（PVA）作为粘合剂放入造粒机中加热造粒，聚乙烯醇受热后会产生少量有机废气（VOCs）。查阅资料可知，当温度接近 300℃时，聚乙烯醇会分解为水、醋酸和乙醛。本项目造粒机温度为 220℃，尚未达到分解温度，类比同类工艺产污量，有机废气产生量约为聚乙烯醇用量的 60%计算。本项目粘合剂聚乙烯醇的用量为 5t/a，则项目造粒工序有机废气产生量为 3.0t/a，产生速率约为 1.25kg/h。

②包封固化有机废气

本项目部分产品应顾客要求需采用环氧树脂进行包封、固化。包封工序加热温度约为 175-180℃，仅将粉末加热到所需的软化状态达到附着的目的，然后再置于烘箱内，在 150℃温度下使封装树脂完全交联，达到完全固化的目的。本项目使用 EF-150 环氧树脂粉末包封料，分解温度为 350℃，包封、固化温度远低于其分解温度。但由于环氧树脂粉末受到加热，

故包封固化工序会产生少量的有机废气。根据建设单位提供的资料及类比《陕西华星电子开发有限公司电子功能陶瓷材料及元器件产业化项目》同类工艺产污量，包封工序有机废气产生量约为环氧树脂用量的 5%，固化工序有机废气产生量约为环氧树脂用量的 3%。本项目预计年使用环氧树脂约 2t，则包封固化有机废气产生量为 0.16t/a，产生速率约为 0.067kg/h。

③烘银有机废气

烧结后的陶瓷片需要进行被银、烘银，烘银炉温度约为 200℃左右，烘银时间 3-5min。由于银膏中含有溶剂松油醇，在加热后会挥发有机废气。根据企业生产经验，烘银过程中银膏中的松油醇约 60%会产生挥发。本项目年使用银膏 5t/a，银膏中松油醇含量为 27%，则烘银有机废气产生量为 0.81t/a、产生速率 0.337kg/h。

建设单位拟将造粒有机废气、包封固化有机废气采用同一套净化处理设施处理后排放，废气处理系统风机风量为 12000m³/h；烘银炉废气由排气口集中引至一套净化处理设施处理后外排，烘银有机废气处理系统风机风量为 10000m³/h。有机废气均采用 UV 光解+活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高排气筒排放。参照原中国环境保护部发布的《环境保护综合名录（2017 年版）》，UV 光解对挥发性有机物的去除率≥90%，活性炭吸附对挥发性有机物的去除率≥90%。则造粒和包封固化有机废气经处理后有机废气排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 1.08mg/m³，排放量为 0.0316t/a；烘银工序有机废气排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³，排放量为 0.0081t/a。

（3）焊接烟气

本项目使用松香助剂的无铅锡焊丝进行手工焊接电极，在焊接过程中会产生焊接烟气，其主要污染物包括锡及其化合物。焊接烟尘的产生量与焊条的用量有关，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（孙大光）等相关技术资料，焊接工序产尘系数一般为 3~8g/kg-焊条。本项目预计年使用焊丝 600kg/a，本次评价焊条产尘系数取 5g/kg，则焊接烟尘产生量为 3kg/a（1.25g/h）。该焊接废气产生量较少，建设单位拟采用移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，净化器收集净化效率按 80%计算，车间可沉降 60%颗粒物，通过车间通风稀释后，焊接颗粒物排放量为 0.24kg/a、排放速率 0.1g/h。

（4）油烟废气

项目建成运营后，餐饮中心设置 3 个灶头为员工提供就餐，餐饮灶头采用液化石油气作为燃料，辅助采用电能，在运行过程会产生有餐饮油烟和燃气燃烧废气。液化气属于清洁能源，主要成分为烃类，燃烧产生二氧化碳和水，与油烟废气一并经油烟净化器集气系

统收集后外排，对周围环境影响较小。

餐饮废气主要为食堂油烟，来源于烹饪过程中的炒、炸、煎等烹调工序，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、气味、水蒸汽等。对于在烹饪过程中产生的油烟，参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，安装油烟净化设施。饮食业单位的规模划分和油烟排放标准见表 5.2、表 5.3：

表 5.2 饮食业单位的规模划分

● 规模	● 小型	● 中型	● 大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/H)	1.67,<5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩投影面积 (m ²)	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6

表 5.3 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）规定，本项目食堂规模为中型。项目运营期劳动定员 65 人，类比同类餐饮平均耗油量 45g/人·d，预计总耗油量为 0.877t/a。根据对餐饮企业的类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则项目餐饮油烟产生量为 0.025t/a。据调查，一般餐饮厨房产生的油烟产生浓度约为 5mg/m³，其浓度超过《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（2.0mg/m³）。按照该标准要求，项目食堂应设置净化效率不低于 75%的油烟净化器，经处理后的油烟经专用烟道引至建筑物楼顶排放。

（5）废气统计情况

本项目废气排放分为有组织排放和无组织排放两部分，有组织排放主要是喷雾干燥粉尘、有机废气、油烟废气等，无组织排放主要是投料粉尘、焊接烟气等。项目废气产生与排放情况及治理设施表见表 5.4。

表 5.4 项目废气产生与排放情况及治理设施一览表

排放形式	污染源	污染物	产生量	处理措施	排放时间	排放量
有组织排放	喷雾干燥（P1）	颗粒物	35.55t/a	袋式除尘器	2400h	0.071t/a
	造粒和包封固化（P2）	有机废气	3.16t/a	UV 光解+活性炭吸附	2400h	0.032t/a
	烘银（P3）	有机废气	0.81t/a	UV 光解+活性炭吸附	2400h	0.0081t/a
	厨房油烟（P4）	油烟废气	0.025t/a	油烟净化器	1500h	0.0063t/a
无组织排放	投料粉尘	颗粒物	0.284t/a	车间封闭，喷雾抑尘	2400h	0.171t/a
	焊接烟气	颗粒物	3kg/a	移动式烟尘净化器	2400h	0.24kg/a

2、废水污染源强分析

本项目运营期废水主要是压滤工序产生的压滤废水、生产设备清洗废水，以及人员生活污水等。

(1) 压滤废水

本项目的压滤工序的废水主要来源于研磨工序的研磨废水，根据建设方提供的资料，项目搅拌球磨工序水的加入量与原料比为 1:1，球磨结束后采用压滤机进行脱水至含水率约为 20%。本项目原料用量为 711t/a，则用水量为 711t/a，压滤水产生量为 568.8t/a (1.896t/d)。项目所采用的原料均不溶于水，故压滤废水中污染物主要为原料粉末，表征为 SS。类比《成都微瓷电子科技有限公司电子元器件生产项目》压滤水质浓度可知，SS 浓度约为 550mg/L，SS 产生量约为 0.313t/a。建设单位拟在厂区设置一组沉淀池，压滤废水经沉淀池预处理后排入污水管网，进江口镇污水处理厂集中处理。

(2) 设备清洗废水

为防止粘留在磨机、压滤机等设备上的残留物料结块，建设单位在每班停止生产时需对关键生产设备进行高压清洗一次，清洗用水量约 2m³/次，产污系数为 0.9，由此产生清洗废水 1.8m³/d (540m³/a)。废水夹带残留原料排出，主要污染因子为 SS，浓度一般在 600~1000mg/L 之间，评价浓度取 800mg/L，SS 产生量约为 0.432t/a。建设单位拟将生产废水排入厂区沉淀池预处理后，排入污水管网，最终进江口镇污水处理厂集中处理。

(3) 生活污水

项目劳动定员为 65 人，生活用水量按 80L/d·人计，生活用水量为 5.2m³/d (1560m³/a)。生活污水排污系数按用水量的 80%计，污水产生量为 4.16m³/d (1248m³/a)。根据类比调查，此类生活废水中污染物浓度一般为 COD 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L、动植物油 10mg/L。主要污染物及其浓度产生情况详见表 5.5。

表 5.5 生活污水污染物产生情况一览表

项 目	生活污水	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度(mg/L)	—	300	150	250	30.0	10.0
产生量 (t/a)	1248	0.374	0.187	0.312	0.037	0.012
处理效率	/	15.5%	14%	78%	4%	12%
排放浓度(mg/L)	/	254	129	55	28.8	8.80
排放量 (t/a)	1248	0.316	0.161	0.069	0.036	0.011
GB/T31962-2015 B 等级		500	350	400	45	100

根据宁陕县江口镇总体规划，项目地污水经预处理后排入污水管网，进江口镇污水处理厂深度处理后外排。本项目建设化粪池和隔油池，生活污水预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，排入污水管网，进南侧江口镇污水处理厂集中处理，不直接外排。

3、噪声污染源强分析

项目生产期间员工生活噪声相对较小，进厂汽车主要是原料和产品的运输车辆，只在车辆出入时产生交通噪声，噪声较小，故本项目噪声源主要是各生产机械设备运行时产生的噪声，主要来源于球磨机、压滤机、造粒机、喷雾干燥机、烧结炉、成型机、印银机、引风机等，声强约为 60~95dB(A)。项目在设备选型上，优先采用先进噪声低的设备，在设备基座与基础之间设橡胶防振垫，在设备各接口处采用软联接，并通过车间厂房墙体隔声，可有效地降低设备噪声。各种生产设备噪声情况见表 5.6。

表 5.6 项目主要产噪设备情况表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	降噪措施
1	搅拌磨机	1 台	90	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
2	球磨机	2 台	85	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
3	压滤机	1 台	80	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
4	摇摆式造粒机	1 台	75	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
5	隧道式窑炉	5 台	65	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
6	喷雾干燥机	2 台	90	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
7	成型机	6 台	85	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
8	立式烧结炉	5 台	65	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
9	箱式烧成炉	1 台	65	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
10	印银机	1 台	60	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
11	引风机	4 台	95	选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振

4、固体废物污染源强分析

运营期固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾等。

(1) 一般工业固体废物

①除尘器粉尘

本项目喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器收集净化后排放，预计除尘器积尘产生量约为 35.48t/a。积尘主要是混合磨制好的原料粉末，可定期清理后回用于生产，不外排。

②不合格产品

项目检测工序会产生少量不合格品，根据企业提供资料及同行业类比可知，不合格品的产生量约为 2.4t/a，收集后出售给可回收利用厂家综合利用。

③废包装材料

项目大部分原辅料采用袋装，原辅料拆包装和产品包装过程会产生有废包装材料（废包装袋、废纸箱等）。根据建设单位提供经验数据，预计年产生废包装材料 0.35t。废包装材料收集后出售给再生资源回收部分回收资源化利用。

(2) 危险废物

①碳酸钡废包材

碳酸钡属于有害危险品，采用袋装，预计碳酸钡包装材料产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》属于危险废物：代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物。该部分废物暂存于项目设置的危废暂存间，委托有资质单位处理。

②废活性炭

本项目活性炭在吸附有机废气饱和后需进行更换，因而产生废活性炭，该类废物属于《国家危险废物名录》中编号 HW49 类的危险废物。本项目有机废气去除量为 3.9303t/a，其中 UV 光解的去除量为 3.573t，活性炭吸附量为 0.3573t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，则本项目年消耗活性炭量约为 1.4292t/a，根据以上的内容可知，产生的废活性炭量（含收集的有机废气量）为 1.7865t/a。废活性炭应集中收集于危废暂存间，单独存放，定期交由危险废物处置资质单位进行处理。

③废银浆

项目在刷银浆工序会产生少量废银浆，根据建设单位提供的经验数据，项目的废银浆产生量为 0.1t/a。废银浆应集中收集，交由危废处置资质单位进行处理。

④废矿物质油及废油桶

项目机械设备使用过程中，维护保养过程将使用到少量的机油、润滑油等，会产生少量废矿物质油。根据建设单位提供经验数据，预计本项目年产生废矿物质油约 0.5t。同时也会产生少量废油桶，预计产生量为 0.02t/a。查阅《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号），废机油危废类别为“HW08-900-214-08”、废机油桶危废类别为 HW49-900-041-49，均属于危险废物。建设单位应按照危险废物管理相关要求，分类收集、单独存放，定期交由有危废处置资质的单位进行处理。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 65 人，其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为 32.5kg/d（9.75t/a）。生活垃圾采用垃圾桶集中收集，由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场处置。

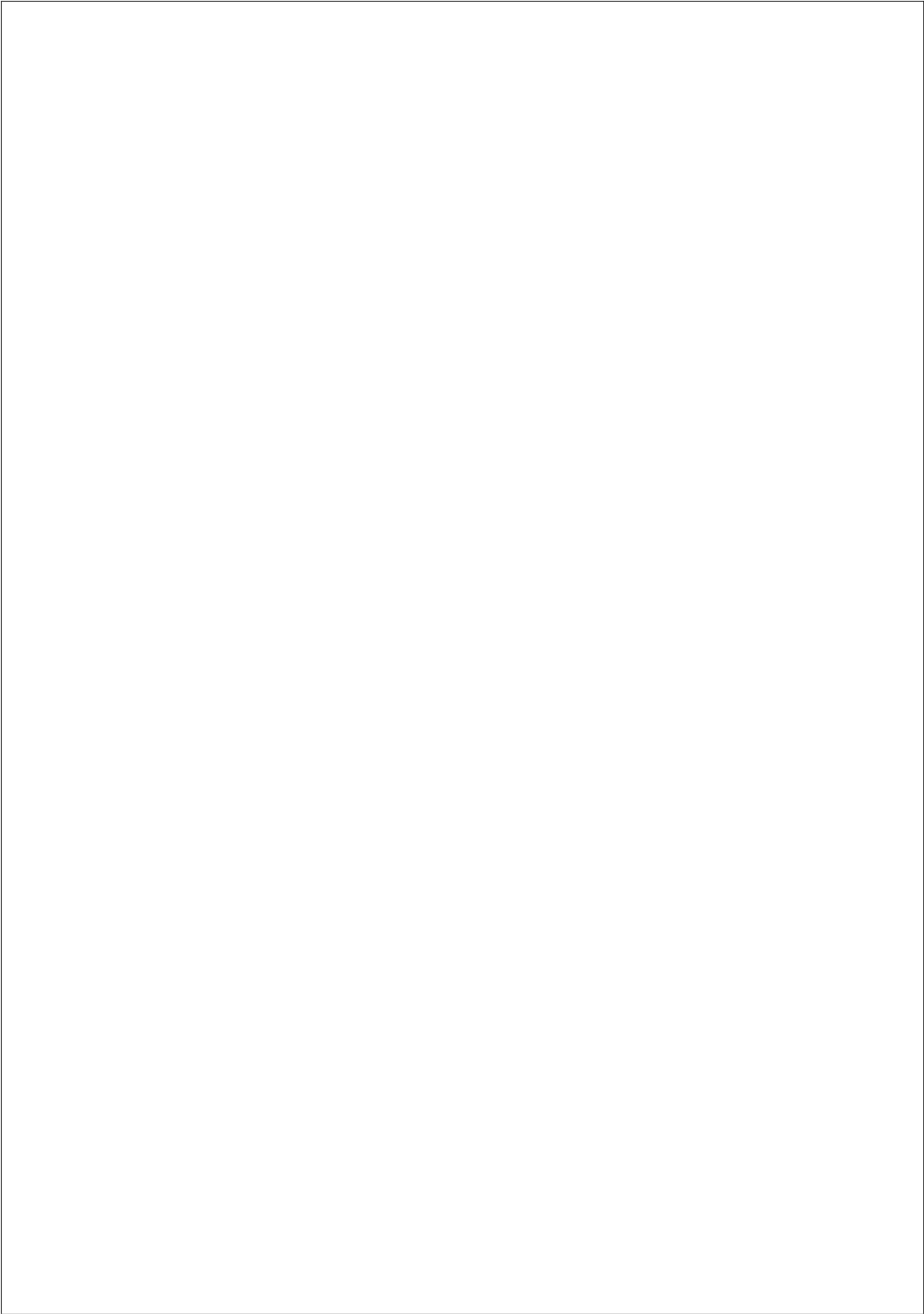
(4) 餐厨垃圾

本项目设置一座食堂为工作人员提供就餐，厨房备餐时会产生边角料，餐厅用餐后会产生产剩余物，其主要成分为剩余食物、菜叶、果皮、蛋壳、骨头等。餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，则项目餐厨垃圾产生量为 3.9t/a。

本项目产生的固体废物类型及处理措施见下表：

表 5.7 项目固废产生及处理情况一览表

编号	名称	产生量	废物性质	处置措施
1	除尘器积尘	35.48t/a	生产原料	定期清理、回用于生产
2	不合格产品	2.4t/a	一般固废	集中收集,由可回收利用厂家综合利用
3	废包装材料	0.35t/a	一般固废	出售给物资回收部门利用
4	碳酸钡废包材	0.05t/a	危险废物	危废间暂存,委托有资质单位处理
5	废活性炭	1.7865t/a	危险废物	危废间暂存,委托有资质单位处理
6	废银浆	0.1t/a	危险废物	危废间暂存,委托有资质单位处理
7	废矿物质油及废油桶	0.52t/a	危险废物	危废间暂存,委托有资质单位处理
8	生活垃圾	9.75t/a	生活垃圾	垃圾桶收集、环卫部门统一清运
9	餐厨垃圾	3.9t/a	生活垃圾	专用容器收集,交有资质单位处置



6 主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓 度及排放量
大气 污染物	人工投料	颗粒物	0.284t/a	0.171t/a
	喷雾干燥	颗粒物	1460mg/m ³ 、35.55t/a	2.92mg/m ³ 、0.071t/a
	造粒和包封固化	非甲烷总烃	108mg/m ³ 、3.16t/a	1.08mg/m ³ 、0.0316t/a
	烘银工序	非甲烷总烃	30mg/m ³ 、0.81t/a	0.3mg/m ³ 、0.0081t/a
	电极焊接	颗粒物	3kg/a	0.24kg/a
	餐饮厨房	油烟废气	5mg/m ³ 、0.025t/a	2mg/m ³ 、0.006t/a
水污 染物	生产废水	废水量 SS	1108.8m ³ /a 672mg/L、0.745t/a	1108.8m ³ /a 268.8mg/L、0.298t/a
	生活污水	污水量 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	1248m ³ /a 300mg/L、0.374t/a 150mg/L、0.187t/a 250mg/L、0.312t/a 30mg/L、0.037t/a 10 mg/L、0.012t/a	1248m ³ /a 254mg/L、0.316t/a 129mg/L、0.161t/a 55mg/L、0.069t/a 28.8mg/L、0.036t/a 8.8mg/L、0.011t/a
固体 废物	工作人员	生活垃圾	9.75t/a	集中收集交环卫部门清 运至垃圾填埋场处置
		餐厨垃圾	3.9 t/a	交餐厨垃圾处置单位处理
	生产过程	除尘器粉尘	35.48t/a	作为原料回用于生产
		废包装材料	0.35t/a	出售给物资回收部门
		不合格产品	2.4t/a	可回收利用厂家综合利用
		碳酸钡废包材	0.05t/a	危废间暂存，交有资质单 位妥善处置
		废活性炭	1.7865t/a	
		废银浆	0.1t/a	
废矿物质油 及废油桶	0.52t/a			
噪声	项目运营期噪声主要来源于各类生产作业设备，属于机械噪声。建设单位在选用低噪声设备，采取减振等降噪措施，并利用厂房墙体隔声后，厂界噪声均可达标排放。			
其他	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强环保设施的维护和管理，确保各项污染物达标排放。 2、控制生产作业时间，避免对周边环境造成影响。 3、设立环境管理机构 and 人员，制订环境管理规章制度，确保环境质量良好。 			

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析及防治措施

项目施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆和施工机械产生的噪声、施工废水和生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。

7.1.1 施工期大气影响

1、施工扬尘

根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》及《安康中心城市打赢蓝天保卫战专项整治行动工作方案》及《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)要求,应加强扬尘控制,深化面源污染管理。

(1) 加强施工期的环境管理,严格按照《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》要求控制施工扬尘污染。项目在施工招投标时应将施工扬尘防治写入招标文件,施工现场扬尘治理必须落实六个百分之百标准,即“施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖。”

(2) 开挖、施工过程中,应洒水使作业面保持一定的湿度;对施工场地内松散、干涸的表土,采取洒水防尘;回填土方时,在表层土质干燥时应适当洒水,防止扬尘飞扬。

(3) 对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施,阻隔施工扬尘污染;遇 4 级以上风力应停止出土、倒土等易产生扬尘类的施工。易生扬尘的建筑材料不得随意堆放,应设置专门的堆场,且堆场四周应有围挡结构。

(4) 施工现场出入口必须设置车辆冲洗设备,配备专门的清洗设备和人员,负责对出入工地的运输车辆及时冲洗,不得携带泥土驶出施工工地。及时对施工场地地面进行硬化,不能硬化的应采取遮盖措施减轻起尘量。

(5) 运输建筑材料和设备的车辆不得超载,运输颗粒物料车辆的严禁超载,运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施,防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。

(6) 必须使用预拌砂浆或预拌混凝土,严禁在施工场地内自行搅拌。

(7) 建设单位应按照《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)要求,在施工场地主导风向下风向设置扬尘监测点位,施工期应采取扬尘防治措施,确保土方及地基处理工程阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$;基础、主体结构及装饰工程阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(8) 施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话,举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。

在采取以上措施后，可将施工扬尘限制在较小范围内，工程施工扬尘对周边大气环境影响可以得到有效减缓。

2、施工车辆与机械废气

施工期间运输车辆和施工机械大多采用柴油驱动，设备和车辆在运行过程中产生有燃油废气，会增加施工作业点周围和运输道路沿线的空气污染物排放。建设单位应加强车辆及燃油机械的维护与保养，及时关闭闲置设备，并使用高标号清洁燃油。由于燃油机械废气排放是小范围的短期影响，随着施工期的结束影响将会消失，不会对大气环境造成太大的影响。

7.1.2 施工期噪声影响

施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机、载重汽车、电焊机、电锯、振捣棒等，噪声源强在 74~100 dB（A）之间。根据预测，施工期四场界昼夜间噪声均超标，场地西、北两侧住户处声环境昼间达标、夜间超标。为减轻施工期噪声对周围环境以及施工人员的影响，保证施工噪声符合国家相关标准，评价要求施工期采用以下噪声防治措施：

1、合理布局施工现场。避免在同一地点同时安排大量机械设备，以免局部声级过高。对于位置固定的高噪声机械设备，尽量在室内进行操作使用。对于高噪声设备尽量放置在场区东侧。

2、采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

3、针对施工场地周边敏感点，建设单位应加强管理，严格控制施工时间，合理安排施工计划，应尽量安排在白天施工，严禁夜间（夜间 22 时~凌晨 06 时）和午休时间施工，以降低施工噪声的影响。尤其是在中、高考期间，应停止施工。

4、降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。

5、加强劳动保护。施工单位对在高噪声区工作的施工人员作好劳动保护，采取佩戴隔声耳罩等措施降低噪声对人体的影响。

6、建设单位在开工前应向安康市生态环境局宁陕分局进行排污申报登记，并自觉接受环保监察人员的现场检查。

7、振捣砼时，禁止振钢筋或钢模板，并做到快插慢拔；振捣砼时，配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振捣棒空转。

8、与邻里加强沟通。建设单位和施工单位应与项目周边住户建立良好的社会关系，加强沟通，随时向他们汇报施工进度及对降低噪声采取的措施，求得大家共同理解。

由于施工噪声影响的时间较短，工程施工产生的噪声具有阶段性和短期性，仅在短时期内对声环境产生一些的影响，施工结束后噪声影响消失。在严格采取上述措施后，工程施工对区域声环境造成的短期影响是可以接受的。

7.1.3 施工期固废影响

施工固体废物主要包括施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

1、建筑垃圾主要包括场地清理、土石方开挖和主体施工、装修阶段产生的少量砂土石块、碎木料、锯木屑、废金属、废塑料和泡沫等。施工过程开挖土石方可全部平衡，回填场地利用。建筑施工垃圾应分类收集并尽可能回收再利用，对于砖瓦、混凝土块等可用于填整场地，对于废弃的包装材料定期收集外售废品回收站，不能回收利用的则应及时清理至当地政府制定地点堆放。

项目在装修及设备安装过程中会产生少量废油漆桶等，根据《国家危险废物名录》环境保护部令 39 号，本项目装修过程产生的废油漆桶属于危险废物豁免管理清单内容，建设单位应按要求妥善处置，对环境影响很小。

2、施工人员产生的生活垃圾经分类、统一收集后，定期运往宁陕县江口镇生活垃圾填埋场进行处置，不会对周围环境造成明显影响。

采取上述措施后，施工建筑垃圾和生活垃圾可得到妥善处置，对环境产生的影响很小。

7.1.4 施工期废水影响

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

1、施工本身产生的废水主要包括砂石料冲洗排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。这部分废水除含有少量的油污和泥砂外，基本没有其它污染指标。环评要求建设单位必须在施工场地内修建临时沉淀池，施工废水全部循环利用，确保废水不外排。

2、施工期生活污水主要为工人的盥洗水、厕所冲洗水等。建设单位拟利用西侧租用民房已有水冲厕所收集处理生活污水，处理后排入污水管网进江口镇污水处理厂深度处理；少量盥洗废水可用于场地洒水降尘。采取以上措施后，项目不会对周围地表水环境产生影响。

7.1.5 施工期污染防治措施

为减轻项目建设对周边环境产生的影响，项目施工期需严格环境管理，环评建议设置专门人员做好施工期的环境管理，积极配合生态环境部门的检查。

表 7.1 施工期环境污染防治措施一览表

序号	监管项目	防治措施	防护目的及效果
1	土方开挖	①土石方过程喷水降尘；②建筑垃圾首先综合利用，不能利用的建筑垃圾清运处理	①固废合理利用和规范处置； ② 强化环境管理，减少施工扬尘
2	基础开挖	① 开挖产生土方全部用于场地填方； ② 干燥天气施工定时洒水降尘。	① 砂土在场内地内合理处置、遮盖； ② 强化环境管理，减少施工扬尘
3	建筑物料堆放	沙渣土、灰土等易产生扬尘的物料，设置专门的堆场，采取覆盖等尘措施，不得露天堆放；必要时设围挡结构	减少扬尘产生，防止水土流失
4	建筑砂石材料运输	① 水泥、石灰等袋装存放 ② 运输砂石车辆加盖篷布	减少扬尘产生，防止水土流失
5	施工噪声	① 选用噪声低、效率高的机械设备； ② 夜间不施工； ③ 避开午休时间，合理安排工期，加快施工进度，缩短影响时间	减轻施工噪声影响，施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》
6	施工固废	① 设置生活垃圾箱 ② 建筑垃圾回用或者用于场地平整	固废合理处置和利用，不得乱堆乱放。
7	施工废水	设临时沉淀池。	施工废水合理处置，不得随意排放
8	生态环境	① 严格控制施工场地范围 ② 及时平整，植被恢复、弃渣合理堆放	减少水土流失与植被破坏
9	环境绿化	及时开展环境绿化，植树、种花种草	美化环境

7.2 运营期环境影响分析及环保措施

7.2.1 废气环境影响分析

1、废气处理措施

本项目运营期废气污染物主要为人工投料粉尘、喷雾干燥粉尘、造粒和包封固化有机废气、烘银有机废气、焊接烟气，以及食堂油烟废气。其中人工投料过程逸散少量粉尘、焊接工序产生少量烟气，其污染物产生量较少，以无组织形式外排。喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器收集处理后通过不低于 15m 排气筒外排，造粒和包封固化有机废气、烘银有机废气均采用 UV 光解+活性炭吸附净化后通过不低于 15m 的排气筒外排，属于有组织排放。食堂餐饮油烟废气采用油烟净化器处理后引至屋顶排放，对大气环境影响较小。本项目废气经处理后排放情况见表 7.2、表 7.3。

表 7.2 有组织污染物排放情况一览表

污染源	污染因子	点源排放参数			治理措施	去除效率%	排放情况		
		高度 m	排气量 m ³ /h	排放口内径 m			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
喷雾干燥粉尘 (P1# 排气筒)	颗粒物	15	5000	0.3	袋式除尘器	99.8	2.92	0.029	0.071
造粒和包封固化有机废气 (P2# 排气筒)	有机废气	15	12000	0.5	UV 光解+活性炭吸附	99	1.08	0.013	0.0316
烘银工序有机废气 (P3# 排气筒)	有机废气	15	10000	0.4	UV 光解+活性炭吸附	99	0.30	0.003	0.0081

表 7.3 无组织污染物排放情况一览表

污染源	污染物排放量 t/a	治理措施	面源参数			年排放小时数/h
			长度/m	宽度/m	高度/m	
人工投料粉尘	0.171	封闭车间、喷雾抑尘	69	42	6.75	2400
焊接烟尘	0.00024	移动式烟尘净化器	72	36	6.75	2400

2、评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准表见表 7.4。

表7.4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	24 h 平均	0.3	《环境空气质量标准》二级标准
非甲烷总烃	1 小时	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

3、估算模型参数

估算模型参数见表 7.5。

表7.5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	/
最高环境温度/℃		36.2
最低环境温度/℃		-13.1
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

4、评价等级判别表

本次评价依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放污染物的最大地面浓度占标率Pi，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上式计算后, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 取 P 值中最大值 P_{max} 按下表的分级判据进行评价等级划分:

表 7.6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

采用国家环境保护环境影响评价数字模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 预测软件, 根据估算模式预测数据, 拟建项目 P_{max} 计算结果见下表。

表 7.7 环境空气评价等级计算结果

排放方式	排放源	污染物	P_{max} (%)	评价等级
有组织排放	喷雾干燥	颗粒物	0.33	三级
	造粒和包封固化	非甲烷总烃	0.09	三级
	烘银	非甲烷总烃	0.10	三级
无组织排放	人工投料	颗粒物	8.41	二级
	电极焊接	颗粒物	0.01	三级

5、主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模式, 结合本项目的实际情况, 选择推荐模式中的估算模式对大气环境评价工作进行分级。经计算, 本项目评价等级为二级, 不作进一步预测, 只对污染物排放量进行核算。估算模式预测结果见表 7.8, 污染物排放浓度与距离曲线见图 7.1~7.5。

表 7.8 主要污染物排放预测结果

污染物 污染源	排放方式	预测结果		
		最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度占标率/%	最大落地浓度距源距离/m
喷雾干燥 颗粒物	有组织	2.93	0.33	213
造粒和包封固 化有机废气		1.84	0.09	125
烘银工序 有机废气		1.93	0.10	146
人工投料 颗粒物	无组织	75.69	8.41	49
电极焊接烟尘		0.116	0.01	58

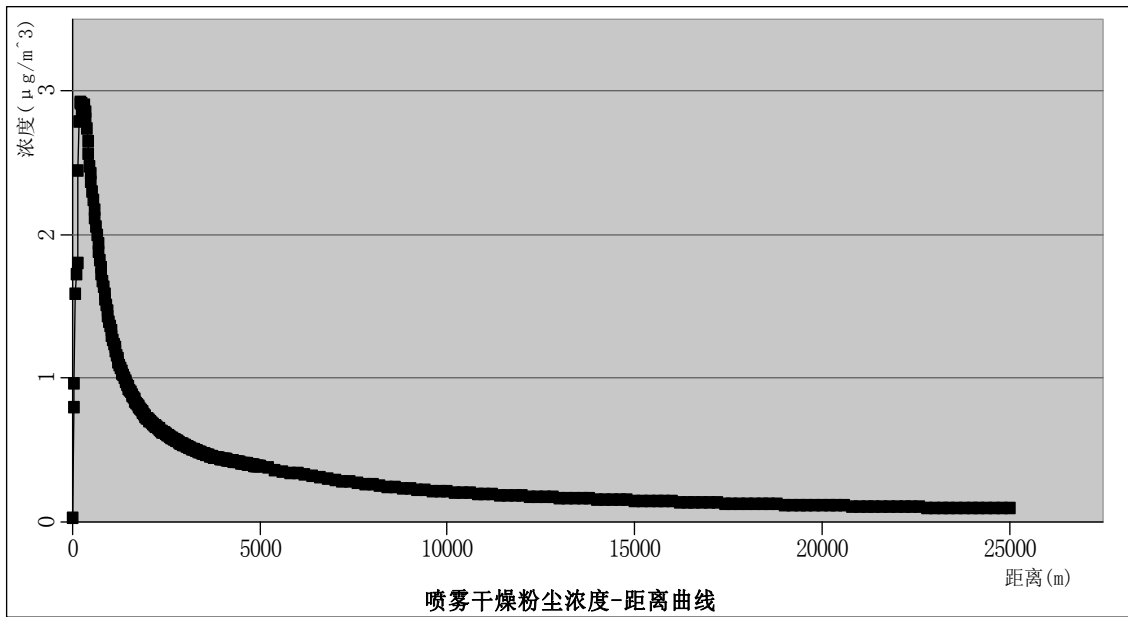


图 7.1 喷雾干燥颗粒物有组织排放浓度曲线图

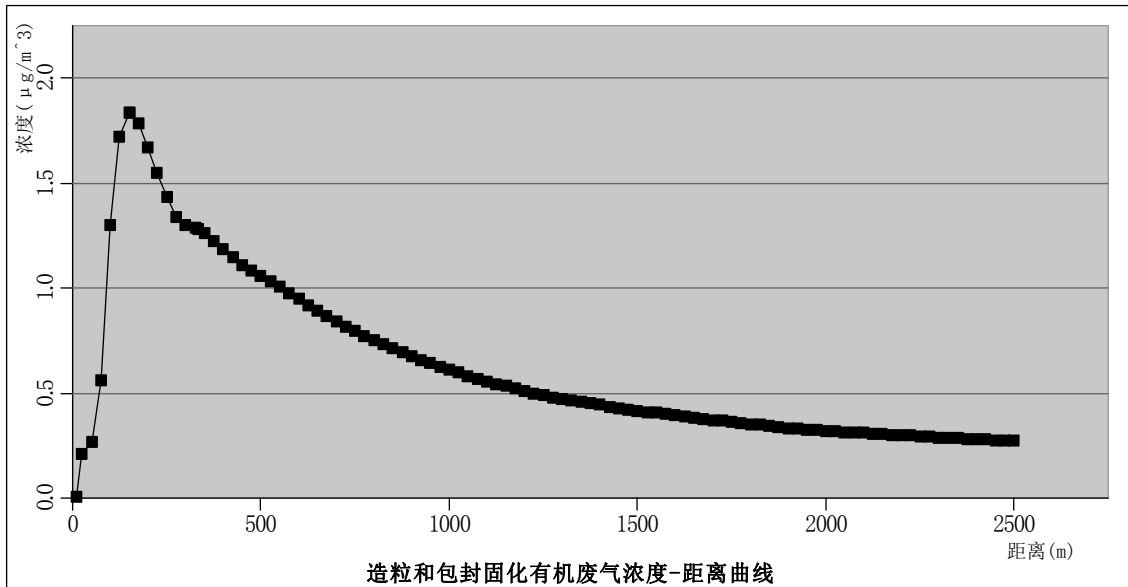


图 7.2 造粒和包封固化有机废气有组织排放浓度曲线图

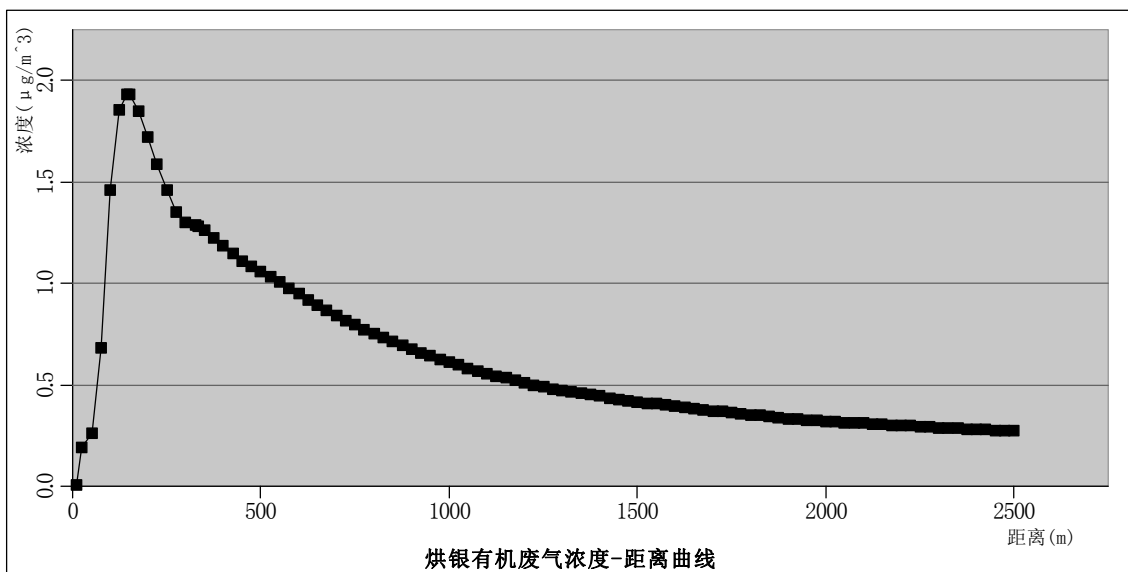


图 7.3 烘银有机废气有组织排放浓度曲线图

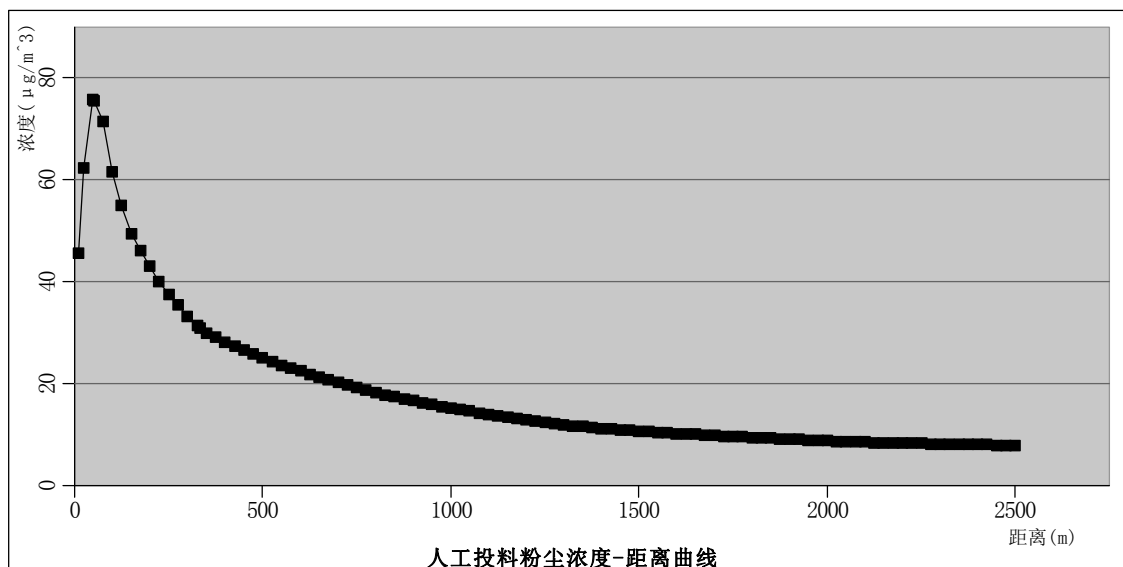


图 7.4 人工投料粉尘无组织排放浓度曲线图

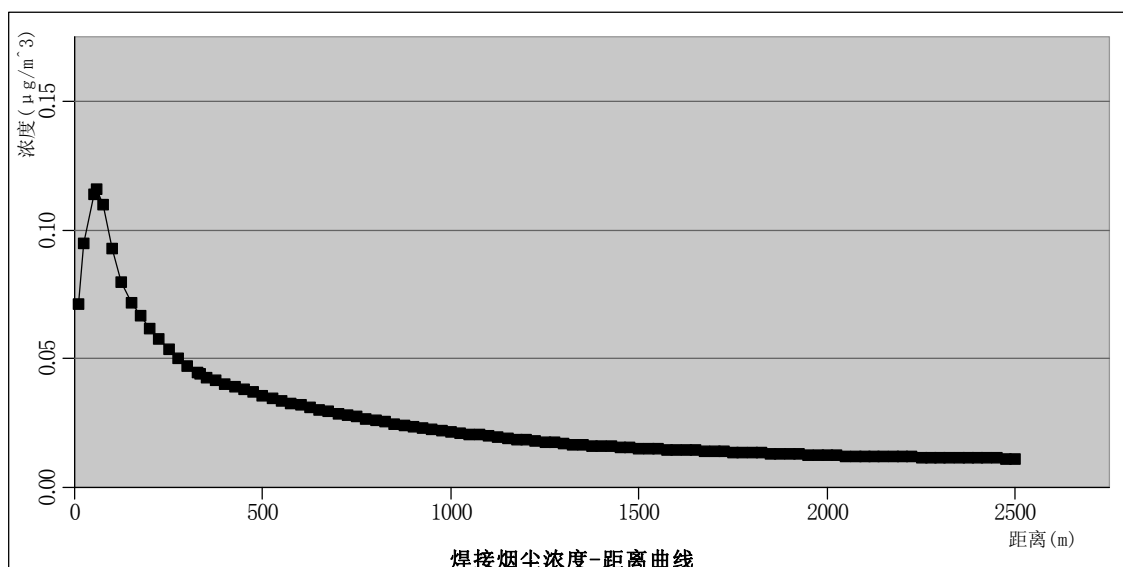


图 7.5 焊接烟尘无组织排放浓度曲线图

根据预测结果可知，项目占标率最大污染物为人工投料无组织颗粒物，其占标率为 8.41%，最大地面质量浓度出现的离为 49m， C_{max} 为 $75.69\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目排放的非甲烷总烃最大占标率为 0.33%，为烘银工序排放的非甲烷总烃废气， C_{max} 为 $1.93\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。由此可知，本项目排放的颗粒物和 非甲烷总烃有机废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求，故运营期间废气对大气环境的总体影响较小，不会改变周围大气环境功能，对环境影响可以接受。

6、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，评价范围的直径或者边长一般不应小于 5km。因此，确定本次大气评价范围为以项目厂房为中心，边长为 5km 的正方形区域。

7、敏感点调查

环境空气保护目标调查见表 3.4。

8、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,本次评价针对人工投料过程无组织排放的颗粒物,按照大气环境保护距离标准计算程序进行大气环境保护距离的计算,经计算本项目排放污染物无超标点,因此,本项目不需要设置大气环境保护距离。

9、大气污染控制措施

为减轻项目生产期间废气对大气环境的影响,人工投料无组织粉尘应加强车间通风换气,喷雾干燥粉尘必须设置布袋除尘器处理后通过不低于 15m 排气筒外排,造粒和包封固化有机废气、烘银工序有机废气必须采用 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒外排,焊接烟气应采用移动式焊接烟气收集净化设施处理后排放,厨房油烟废气应设置油烟净化设施处理后引至屋顶排放。运营期间因加强管理,对污染防治设施加强维护与保养,定期更换活性炭,以减轻对大气环境的影响。

10、建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气污染物无组织排放量及年排放总量核算结果分别见表 7.9~表 7.11,大气环境影响评价自查表见表 7.12。

表 7.9 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (g/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	喷雾干燥颗粒物	2.92	0.029	0.071
2	DA002	造粒和包封固化非甲烷总烃	1.08	0.013	0.0316
3	DA003	烘银工序非甲烷总烃	0.30	0.003	0.0081
一般排放口合计	VOCs				0.0397
	颗粒物				0.071
有组织排放总计					
有组织排放总计	VOCs				0.0397
	颗粒物				0.071

表 7.10 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	人工投料	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	4.0	0.171
2	电极焊接	颗粒物	移动式烟气收集净化器		4.0	0.00024
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.17124	

表 7.11 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0397
2	颗粒物	0.24224

表 7.12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>			
		其他标准 <input type="checkbox"/>							
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			
						区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.24224) t/a	VOCs: (0.0397) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7.2.2 废水环境影响分析

1、废水源强

本项目运营期废水分为生产废水和生活污水。生产废水主要是压滤工序产生的压滤废水 (568.8t/a) 和生产设备清洗废水 (540t/a)，生产废水主要污染因子为 SS，建设单位拟修建

废水沉淀池，生产废水汇集至废水沉淀池预处理，排入污水管网进江口镇污水处理厂深度处理。生活污水（1248m³/a）主要来源于员工日常生活，其主要污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-N、动植物油，拟采用化粪池预处理后排入污水管网，进江口镇污水处理厂深度处理。对于餐饮食堂产生的含油污水先经油水分离器处理后再排入化粪池。

2、评价等级判定

本项目生产废水和生活污水分别经沉淀池和化粪池预处理后排入污水管网，进入江口镇污水处理厂进行深度处理，不直接排入地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）（5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B），本项目地表水环境评价为三级 B。按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》7.1.2：水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，仅对水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施环境可行分析。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 7.13 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d）；水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

3、污水处理设施的可行性分析

（1）化粪池和污水处理设备的有效性评价

根据项目污废水水量和水质特点，建设单位设计在厂区设置一组容积为 20m³的沉淀池和一座 15m³的化粪池分别处理生产废水和生活污水。本项目生产废水产生量为 1108.8m³/a（3.7m³/d），生产废水 SS 混合浓度为 672mg/L，经沉淀池沉淀处理后 SS 浓度约为 268.8mg/L（沉淀效率按 60%计算），可满足《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准要求。生活污水产生量为 1248m³/a（4.16m³/d），采用化粪池进行预处理，餐饮含油污水先经油水分离器处理后再排入化粪池。根据分析可知，一般生活污水经化粪池预处理后各污染物浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准要求。

由分析可知，项目设置的沉淀池和化粪池容积均大于生产废水和生活污水日产生量，生产废水和生活污水可全部进沉淀池和化粪池预处理，且预处理后的生产废水和生活污水浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准要求，符合江口镇污水处理厂接管条件，

能实现达标排入污水管网。

(2) 依托江口镇污水处理站可靠性分析

本项目生产废水和生活污水经预处理后依托宁陕县江口镇污水处理厂深度处理。江口镇污水处理厂位于宁陕县江口镇新庄村，处于本项目厂区南侧 10m 处。江口镇污水处理厂设计总处理规模 1200m³/d，其中一期工程日处理规模 600 m³，主要接纳北起广货街方向，向南至白家咀电站水坝，其它方向以山体及旬河围合所构成的自然边界范围内的污废水，污水管网路径沿 G210 线铺设。污水处理厂采用 A/O+MBR 一体化污水处理设备，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准后进入东侧旬河。目前江口镇污水处理厂一期工程正在进行设备调试，预计 2020 年 10 月投入正常运行。

本项目污废水排放总量为 2356.8m³/a (约 7.86 m³/d)，仅占江口镇污水处理厂处理能力的 1.31%，对污水处理厂的处理能力负荷冲击较小；同时，本项目预计 2020 年 12 月全部建成，时序上满足接管要求。故本项目废水处理依托江口镇污水处理厂是可行可靠的。

综上所述，项目污废水从水质和水量上分析，均可满足江口镇污水处理厂的设计要求，不会对江口镇污水处理厂的进水水质、水量及处理能力造成大的影响，因此，评价认为本项目污废水依托江口镇污水处理厂处理是完全可行的，且项目废水进入污水处理厂后对外界地表水环境影响甚小，措施可行有效。

4、建设项目水环境影响评价自查表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7.14。

表 7.14 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☉ 水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ✓		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放●；其他☉	水温 □；径流 □；水域面积 □	
影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH值●；热污染□；富营养化□；其他☉	水温 □；水位（水深）□；流速 □；流量 □；其他 □		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☉		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 □；在建 □；拟建 ●；其他 □	拟替代的污染源□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □	生态环境保护主管部门 □；补充监测□；其他☉	
区域水资源开发利用	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □			

	用状况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日化学需氧量、氨氮、石油类、化学需氧量)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	本项目排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	COD	0.316	134	
	SS	0.367	156	
	BOD ₅	0.161	68.3	
	NH ₃ -N	0.036	15.3	

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☼；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 □；自动 □；无监测●		手动□；自动□；无监测☼	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
污染物排放清单	☼					
评价结论	可以接受 √；不可以接受 □					
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.3 噪声环境影响分析

项目运行期间噪声主要来源于球磨机、压滤机、造粒机、喷雾干燥机、烧结炉、成型机、印银机、引风机等，各类设备在运行时将产生较大的噪声。根据类比分析，声强约为 60~95dB(A)。为降低噪声对周边环境的影响，建议采取以下降噪措施：

- 1、选用先进低噪声的设备，从源头降低噪声。
- 2、合理规划设备布局，将高噪声设备置于中间，利用车间墙体隔声降噪。
- 3、在设备基座与基础之间设橡胶防振垫，风机进出风口安装消音器，高噪声设备放置于专用机房内。
- 4、加强管理，设备定时检修，避免因设备不正常运行产生的噪声。

采取以上降噪措施后，本次预测计算选用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则·声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式（EIAN2.0）（室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差）。

(1) 单一点源衰减模式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中： $L_{A(r)}$ —— 距离声源 r 处的声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声级，dB(A)；

A_{div} —— 声源几何发散引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} —— 遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —— 空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —— 附加衰减量，dB(A)。

(2) 多个点源共同作用预测点的叠加声级：

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eq(A)_i}} \right)$$

式中： $L_{eq(A)总}$ —— 多个点源的噪声叠加值，dB(A)；

$L_{eq(A)_i}$ —— 某个单一点源的声压级，dB(A)。

(3) 预测点的噪声预测值：

$$L_{预测} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq(A)总}} + 10^{0.1L_{eq(A)背}})$$

式中： $L_{预测}$ —— 各预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eq(A)总}$ —— 各噪声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eq(A)背}$ —— 各预测点的噪声背景值，dB(A)。

本项目仅昼间生产，夜间不生产，故只对昼间噪声进行预测。本项目厂界以企业实际用地边界为界。噪声预测结果见表 7.15。

表 7.15 项目昼间噪声预测结果表 (dB(A))

点 位	现状监测值	贡献值	叠加背景值	昼间标准值
1# 东场界外1m处	53	55.4	/	60
2# 南场界外1m处	52	54.9	/	60
3# 西场界外1m处	51	54.7	/	70
4# 北场界外1m处	49	52.6	/	60
5# 西南侧20m住户	52	54.9	56.7	70
6# 北侧60m住户	54	51.2	55.8	60

由预测结果可知，项目运营期在对设备采取降噪措施后，噪声源昼间厂界噪声贡献值在 52.69~55.48dB(A)之间，四厂界昼间噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准；西南侧 20m 外村民住户敏感点叠加背景值后噪声值为 56.7dB(A)，未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，北侧 60m 处村民住户敏感点叠加背景值后噪声值为 55.8dB(A)，未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。因此，建设单位在采取措施后对区域声环境影响较小。

7.2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物分为危险废物和一般废物两类。

一般固体废物：主要有除尘器集尘、检验不合格产品、普通废包装材料、生活垃圾及餐厨垃圾等，除尘器收集的粉尘可回收作为生产原料利用，不合格产品集中收集定期出售，普通废包装材料集中收集后出售给物资回收部门资源化利用，办公人员产生的生活垃圾采用垃圾桶收集，交由环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处置，餐厨垃圾分类收集，废弃菜叶、蛋壳等干垃圾与生活垃圾一并清理至垃圾填埋场处置，厨房泔水采用专用容器收集，交当地管理

部门认可的有资质单位无害化、资源化处置。项目一般工业固废在厂内暂存于一般固废暂存间内，一般工业固废暂存间应进行防风、防雨、防渗处置措施。

危险废物：主要包括碳酸钡废包材、废银浆、废活性炭、废矿物质油及废油桶，危险废物应分类集中收集，暂存于自建的危废暂存库内，危废暂存库内设置地沟或围堰，且应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防风、防雨、防晒、防渗“四防”措施；危废暂存间必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏；作好危险废物情况的记录，建立电子转移联单制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时，与具有危险废物处理资质的公司签订危险废物的处置协议并交由生态环境主管部门进行备案，确保项目危险废物得到合理有效处置。

采取上述固废处理处置措施后，项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求。

7.2.5 地下水环境影响分析

为了防止生产过程中生产废水渗漏对地下水、土壤产生污染，环评要求建设单位对车间地面采用防渗混凝土硬化，对厂区内进行分区防渗：

重点防渗区：废水沉淀池，原料库，危废暂存间，喷雾干燥机、磨机、造粒机、压滤机、刷银机、烘银机等设备安装位置。重点防渗以水泥地面硬化为基层，上刷防渗防腐的环氧树脂，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区：成品库房，化粪池等区域，一般防渗方式以防渗混凝土地面硬化的方式，确保渗透系数达到 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

同时，生产期间建设单位应对设备定期进行检修，严格控制跑、冒、滴、漏等现象；严格工程监理和检查验收，做好应急措施，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

7.2.6 土壤环境影响分析

本项目陶瓷电容器加工项目属于电子元器件生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》，对照附录 A 土壤环境影响评价类别，本项目属于“其他行业”，属于IV类项目，按导则规定可不开展土壤环境影响评价。

7.2.7 环境管理与监测计划

1、环境管理

本建设项目应将环境保护目标纳入日常管理中，并制定合理的污染控制措施，使项目排

污符合国家和地方有关排放标准。企业内部必须加强其环境管理机构和职能建设，使其环境管理行之有效。根据本项目的特点和性质，在营运期的环境管理，作以下说明：

(1) 环境管理措施

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定项目环境保护制度和细则，定期对环境管理章程进行补充、修改和完善。

②执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对项目开展竣工环境保护验收，保证污染物达标排放。

③设立环境管理人员，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

④建立健全环境管理制度，制定运营期各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程。制定各污染源监测计划，按规定定期对各污染源排放点进行监测。

⑤加强对职工的安全和环保教育，组织开展环保教育和环境保护专业技术培训，提高员工的环保素质，形成良好的环境保护意识。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。本工程环境管理工作计划见表7.16。

表 7.16 环境管理工作计划一览表




阶段	环境管理工作主要内容
机构职能及总要求	1、根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。 2、定期请当地生态环境部门监督检查，协助做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 3、积极申办排污许可证，制定自行监测计划。
项目建设前期阶段	1、与项目可行性研究同期，委托评价单位进行项目的环境影响评价工作； 2、积极配合可研及环评单位所需进行的现场调研； 3、对全体职工进行岗位宣传和培训； 4、委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； 5、协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； 6、在设计中落实环境影响报告表提出的环保对策措施。

施工阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行“三同时”制度； 2、按照环评报告中提出的要求，制定出建设项目施工措施实施计划表，并与当地生态环境部门签定落实计划内的目标责任书； 3、认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施运行； 4、施工噪声与振动要符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》有关规定，不得干扰周围群众的正常生活和工作。 5、施工中造成的地表破坏，土地、植物毁坏应在竣工后及时恢复。
试运行阶段	<ol style="list-style-type: none"> 1、检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2、做好环保设施运行记录； 3、向生态环境部门和当地主管部门提交试运行申请报告； 4、生态环境部门和行业主管部门对环保工程进行现场检查； 5、记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见； 6、总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度。
生产运行期	<ol style="list-style-type: none"> 1、严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； 2、设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理； 3、不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定； 4、重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 5、积极配合环保部门的检查、验收。
信息反馈和群众监督	<p>反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 2、归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 3、完成建设单位自行验收。

(3) 排污口规范管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15563.1-1995），要求各排放口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，详见表7.17。

表 7.17 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

2、监测计划

(1) 监测目的

实行环境跟踪监测，可以全面及时的掌握项目建设污染动态，了解邻近地区环境质量变化，从而有利于监督各项环保措施的落实和运行效果，并根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的环保竣工验收和后评价提供依据。

(2) 监测计划

本项目营运期应针对噪声和废气制定污染源监测计划，对医疗废水、厂界噪声、废气等开展环境质量监测。具体监测项目采样及分析方法按有关方法标准执行。其污染源与环境质量监测计划如表 7.18 所示。

表 7.18 环境监测计划一览表

类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	颗粒物	喷雾干燥排气筒	1 个点	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》表 2 有组织排放标准
	非甲烷总烃	造粒和包封固化废气排气筒、烘银废气排放口	2 个点	每年 1 次	
	油烟废气	油烟排放口	1 个点	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》
	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上、下风向	4 个点	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准
环境噪声	Leq(A)	四侧厂界	4 个点	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类标准
废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	厂区污水排放口	1 个点	每年 1 次	《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准

7.2.8 环保投资与环保设施竣工验收清单

该项目总投资 3000 万元，其中环保投资 135.3 万元，环保投资占总投资的比例为 4.51%。环保设施投入估算清单见表 7.19，建设项目竣工环境保护验收清单见表 7.20。

表 7.19 环保设施投入估算表

时段	污染类别		主要治理措施	投资估算(万元)
施工期	废气治理	施工废气	厂区清扫、洒水抑尘、裸露地表覆盖等	2
	废水治理	生活污水	依托西侧租用民房已有化粪池处理	/
		施工废水	设置废水沉淀池 1 组	1.5
	噪声治理	施工噪声	加强维护与保养；采取隔声、减振、消声措施	2
	固废治理	建筑垃圾	集中收集，及时外运处置	1
		生活垃圾	垃圾收集桶收集，定期清运处置	0.2
运营期	废气治理	喷雾干燥粉尘	布袋除尘器，不低于 15m 高排气筒外排	8
		造粒和封包固化、烘银有机废气	UV 光解+活性炭吸附装置，不低于 15m 的排气筒外排	20
		投料粉尘	车间设置通风换气装置	3
		焊接烟气	移动式烟气收集净化装置	12

	餐饮油烟废气	净化效率不低于 75%油烟净化器	5
废水治理	压滤废水、设备清洗废水	废水沉淀池	8
	生活污水	化粪池、隔油池	5
噪声	机械噪声	优先采用低噪声设备，采取基础减震、消音等降噪措施等	10
固废	生活垃圾	垃圾桶若干，交环卫部门清运至垃圾填埋场	0.1
	废银浆、废活性炭、废油及废油桶、碳酸钡废包材	危废暂存间暂存，委托有危废处置的单位处置	12
	除尘器粉尘	收集回收作为原料利用	0.5
	不合格产品、普通废包装材料	一般废物收集点、出售综合利用	2
环境管理与监测		制定监测计划，定期开展监测，建章立制	5
厂区绿化		厂房四周空地植树种草，面积为 7530m ²	38
合计			135.3

表 7.20 建设项目竣工环境保护验收清单

主要污染源		处理措施与设施	标准
废气	喷雾干燥粉尘	布袋除尘设施 1 套，不低于 15m 高排气筒外排	《大气污染物综合排放标准》
	造粒和封包固化、烘银有机废气	UV 光解+活性炭吸附装置 2 套，不低于 15m 的排气筒外排	
	焊接烟气	移动式焊接烟尘净化器 4 台	
	厨房油烟废气	净化效率不低于 75%的油烟净化器 1 套	
噪声	机械设备	选用低噪声设备，采取基础减振、隔声、消音等措施进行降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
废水	压滤废水、设备清洗废水	沉淀池 1 组	《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级
	生活污水	化粪池 1 座、隔油池 1 座	
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	《一般固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》及修改单
	不合格产品、普通废包材	一般废物收集点 1 处，出售给物资回收部门	
	除尘器粉尘	回收作为原料利用	《危险废物贮存污染控制标准》
	废银浆、废活性炭、废油及废油桶、碳酸钡废包材	危废暂存间 1 处，分类收集，建立转移联单制度，委托有资质单位处置	
环境管理		建立环境监测制度，定期开展监测	按环评报告及批复要求落实
生态环境		厂房四周空地植树种草，面积为 7530m ²	
其他		①环境保护措施与设施、环境管理规章制度、建档等。②设专职环保管理员 1~2 人。	



7.2.9 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7.21:

表 7.21 项目污染物排放情况一览表

类别	污染源	污染物	排放浓度	排放量	治理措施		排放参数	排放标准		排放去向
					治理工艺	治理效率		标准名称	污染物浓度	
废气	人工投料	颗粒物	1.0mg/m ³	0.171t/a	车间封闭, 喷雾抑尘	99%	2400 h	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m ³	大气环境
	喷雾干燥	颗粒物	2.92mg/m ³	0.071t/a	布袋除尘器, 不低于 15m 的排气筒外排	99.8%	2400h		120 mg/m ³	
	造粒和包封固化	非甲烷总烃	1.08mg/m ³	0.0316 t/a	UV 光解+活性炭吸附装置, 不低于 15m 的排气筒外排	99%	2400h		120 mg/m ³	
	烘银工序	非甲烷总烃	0.3mg/m ³	0.0081t/a	UV 光解+活性炭吸附装置, 不低于 15m 的排气筒外排	99%	2400h		120 mg/m ³	
	电极焊接	颗粒物	1.0mg/m ³	0.24kg/a	移动式焊接烟尘净化器	80%	2400h		1.0 mg/m ³	
	餐饮厨房	油烟废气	2.0mg/m ³	0.0063t/a	净化效率不低于 75%的净化器	75%	1500h	《餐饮业油烟排放标准》	2.0mg/m ³	
废水	生活污水 864t/a	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	254mg/L 129 mg/L 55 mg/L 28.8 mg/L 8.8mg/L	0.316t/a 0.161t/a 0.069t/a 0.036t/a 0.011t/a	化粪池预处理	15.5% 14% 78% 4% 12%	2400h	《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级	500mg/L 350mg/L 400mg/L 45mg/L 100 mg/L	污水管网, 江口镇污水处理厂处理
	生产废水 1108.8t/a	SS	268.8mg/L	0.298t/a	沉淀池预处理	60%	2400h		400 mg/L	
噪声	设备噪声	噪声	60~95dB (A)		选用低噪声设备, 车间隔声、基础减振处理, 加强管理	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类: 60dB (A) 4类: 70dB (A)	声环境
固废	工人人员	生活垃圾	9.75t/a		垃圾桶收集、环卫部门统一清运	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》		妥善处理
		餐厨垃圾	3.9t/a		专用容器收集交有资质单位处置	/	/			

生产运行	除尘器积尘	35.48t/a	定期清理、回用于生产	/	/		
	不合格产品	2.4t/a	集中收集，出售处理	/	/		
	废包装材料	0.35t/a	出售给物资回收部门利用	/	/		
	碳酸钡废包材	0.05t/a	危废间暂存，交有资质单位处理	/	/		
	废活性炭	1.7865t/a	危废间暂存，交有资质单位处理	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》	安全处置
	废银浆	0.1t/a	危废间暂存，交有资质单位处理	/	/		
	废矿物质油及废油桶	0.52t/a	危废间暂存，交有资质单位处理	/	/		

8 拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	施工期	施工作业	粉尘	洒水、覆盖、加强管理	对环境影响 较小
	运营期	人工投料	颗粒物	加强通风换气、适当喷雾降尘	《大气污染 物综合排放 标准》
		喷雾干燥	颗粒物	布袋除尘器处理，通过不低于 15m 的排气筒外排	
		造粒和包封 固化、烘银	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸装置，通过不低 于 15m 的排气筒外排	
		电极焊接烟气	颗粒物	移动式焊接烟气净化装置处理	
		餐饮厨房	油烟废气	油烟净化器处理后引至屋顶排放	《饮食业油烟 排放标准》
水 污染物	施工期	生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	依托租用民房已有化粪池处理	排入污水管 网进江口镇 污水处理厂 处理
	运营期	生活污水	COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池预处理	
		压滤废水及设 备清洗废水	SS	沉淀池沉淀预处理	
固体 废弃 物	施工期	建设施工	建筑垃圾	综合利用，不能利用的及时外运	安全处置
		工作人员	生活垃圾	垃圾桶收集交环卫部门清运处置	
	运营期	工作人员	生活垃圾	垃圾桶收集交环卫部门清运处置	
		生产过程	除尘器粉尘	回收作为生产原料再次利用	
			废包装材料	收集后出售给物资回收部门	
			不合格产品	出售给可回收利用厂家综合利用	
碳酸钡废包材、 废活性炭、废 银浆、废矿物 质及废油桶	危废暂存间暂存，交有资质单位处置				
噪 声	优先选用低噪声设备，对高噪声设备进行机械隔声、基础减振等措施降噪，运输车辆限速禁鸣，加强管理，工人佩戴隔声耳塞，控制不超过国家标准。				
其 他	本项目位于安康市宁陕县江口镇新庄村旬广工业园区，用地性质为工业用地，经采取相应的污染防治措施、加强厂区绿化后，“三废”均能实现达标排放，固体废物得到合理处置，不会导致区域内动植物物种多样性的改变，对周围生态环境影响较小。				

9 结论与建议

9.1 项目概况

陕西欧西克电子有限公司在宁陕县江口镇旬广工业园区投资 3000 万元，新建新社区工厂工业园建设项目。该项目规划用地 36.79 亩，建设标准化厂房及辅助设施，建设四条高压陶瓷电容器生产线。项目于 2019 年 12 月开始“三通一平”，预计 2020 年 12 月建成投产。运营期劳动定员 65 人，年运营 300d。

9.2 与国家产业政策符合性分析

该项目是高压陶瓷电容器生产项目，已取得宁陕县发展和改革局《关于新社区工厂工业园建设项目备案的通知》（宁发改投资[2019]123 号）。根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“第二十八条 信息产业”中“第 21 款 新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件以及传感器、新型机电原件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”。故本项目符合国家产业政策。

9.3 规划选址分析

本项目选址于安康市宁陕县江口镇旬广工业园区，土地权类型为国有建设用地使用权，土地性质为工业用地，目前宁陕县人民政府下发了《关于陕西欧西克电子有限公司受让国有建设用地使用权的批复》（宁政地字[2019]第 12 号），宁陕县住房和城乡建设局下达了《建设用地规划许可证》（地字第 610923201900047 号），项目用地符合规划。项目地海拔高程约 753m，在 1500m 以下，处于《陕西省秦岭生态环境保护条例（2019）》一般保护区。同时项目所在地交通便利，通讯方便，给排水、供电等公用基础设施较齐全。运营期产生的污染物通过采取相应的措施后对周围环境影响较小，处于可接受范围。因此，项目的选址合理可行。

9.4 环境质量现状

评价区内环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

场址东、南、西、北四侧场界及西、北两侧住户敏感点处声环境现状昼、夜间均达到《声环境质量标准》2 类、4a 类标准要求。

9.5 环境影响及污染防治措施

（1）大气环境影响及污染防治措施

施工期大气污染源主要为扬尘。施工期扬尘对外环境影响较小，通过强化管理，辅以设置围栏、覆盖、地面洒水等措施可有效抑尘降尘。工程建成后，施工期影响消失。

营运期产生的废气主要为生产粉尘、有机废气及厨房油烟废气。建设单位对喷雾干燥

粉尘采用布袋除尘器收集处理后通过不低于 15m 的排气筒外排；造粒和包封固化及烘银工序产生的非甲烷总烃有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒外排；电极焊接烟气采用移动式烟气收集净化装置处理；人工投料产生的少量无组织粉尘采用加强车间通风、适当喷雾抑尘处理；厨房油烟废气采用净化效率不低于 75% 的油烟净化器处理后引至屋顶排放。项目运营期废气均达标排放，对大气环境影响较小。

(2) 水环境影响及污染防治措施

施工期施工人员产生的粪便污水利用租用民房已有化粪池处理；盥洗废水用于场地洒水降尘。施工生产废水设置沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水抑尘等综合利用，不外排。

运营期废水主要是压滤工序压滤废水、设备清洗废水和生活污水。压滤废水和设备清洗废水采用沉淀池沉淀后排入市政污水管网；职工生活污水采用化粪池处理后排入市政污水管网。项目污废水预处理后均排入污水管网进江口镇污水处理厂深度处理，不直接排放。

(3) 声环境影响及污染防治措施

施工期噪声主要来源于施工机械、运输车辆等噪声，将对周围环境产生一定的影响。建设单位可合理安排施工周期，施工现场合理布局，对高噪声设备采取隔声减振等措施，可减轻施工噪声对周围环境的影响。

营运期噪声主要为各类加工设备噪声。建设单位采用低噪声作业设备、加强设备管理、对高噪声设备加强维护与保养，控制生产运行时间，通过车间墙体隔声，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4 类标准要求，噪声防治措施可行。

(4) 固体废物环境影响及处置措施

施工期产生的建筑垃圾尽量综合利用，不能利用的及时外运处置；人员产生的生活垃圾收集后交环卫部门清运至生活垃圾填埋场填埋处置，不对外环境造成影响。

项目运营期除尘器收集的粉尘作为生产原料利用；不合格产品可出售给可回收利用厂家综合利用；一般废包材出售给物资回收部门资源化利用；碳酸钡废包材、废银浆、废活性炭、废矿物质油及废油桶均属于危险废物，厂区应设置危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理；人员生活垃圾采用垃圾桶收集后交环卫部门清运至生活垃圾填埋场填埋处置，餐厨泔水等交餐厨垃圾处置单位处理。采取以上措施后，固废不会对环境造成影响。

9.6 总结论

本项目符合国家产业政策，建设单位在落实工程设计和本评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物对周围环境影响较小，可达到区域环境质量目标要求。因此，从满足环境质量目标要求角度分析，该项目的建设是可行的。

9.7 建议

(1) 要求

①项目建设必须严格落实施工期的各项污染防治措施，确保把项目施工建设对环境的影响降到最低，不对环境造成较大的影响。

②严格落实废气处理措施，确保本项目废气达标排放。

③严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更项目建设地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的生态环境主管部门批准。

(2) 建议

①建设单位应委托有资质单位对废水、废气、噪声等污染防治设施进行设计，按要求设置危险废物暂存间，合同中应明确环保设施设计相关内容，并严格按照设计方案进行建设施工，确保污染防治设施符合环保要求。

②项目建成后应按现行环保要求开展环保设施竣工验收。污水、噪声及废气处理设施等的运行、维护必须落实专职人员，搞好环境污染防治及环境卫生和安全管理工

③建设单位应建立环境管理和环境监测制度，加强施工与运营期环境保护措施，确保施工与运营期环保措施落到实处，确保环保设施正常运行。

预审意见

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日