

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：食品配料加工生产车间项目

建设单位：西安禾之方舟生物科技有限公司

编制日期：2024 年 8 月

西安禾之方舟生物科技有限公司

食品配料加工生产车间项目

技术评估会专家组意见

2024 年 7 月 29 日，西咸新区生态环境局（空港）工作部在空港国际商务中心 2 期 L 区 204 会议室召开了《西安禾之方舟生物科技有限公司食品配料加工生产车间项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评估会。参加会议的有项目建设单位（西安禾之方舟生物科技有限公司）、环评单位（西安鲁达环保科技有限公司）的代表及特邀专家共 10 人，会议由 3 位专家组成了专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和环评单位对现场情况及报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评估会专家组意见如下：

一、项目概况

本项目位于陕西省西咸新区空港新城中南高科普汇中金科创园 5 号楼，项目西侧为翼泓路，东侧、南侧与北侧均为园区其他厂房；项目占地面积为 1174.96 平方米，建筑面积为 4035.33 平方米，厂房分为 4 层，一层为生产车间，二层为成品堆放区，三层为原辅料堆放区，四层为办公区域，本项目收粉间、配料间、粉碎过筛间、混合间、杀菌消毒间、内包间、烘干间等组成洁净生产车间，洁净车间主要是通过空气过滤、控制温湿度、减少污染源等措施使车间环境达到洁净度要求，主要使用酒精消毒、紫外线消毒以及臭氧消毒。项目购置设备：多功能提取罐、外循环浓缩器、喷雾干燥塔、超高温瞬时灭菌机等设备若干台，年产 400t/a 有机植物提取物、200t/a 有机植物生粉。

项目建设组成及建设内容见表 1。

表 1 建设项目组成表

类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	设备区	位于厂房 1F 内部北侧，面积约为 174m ² ，用于存放多功能提取罐、喷雾干燥塔等设备	新建
	物料周转区	位于厂房 1F 内部西北角，面积约为 50m ² ，用于对原料进行周转	
	原辅料脱外包区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 36.7m ² ，包括辅包材脱外包间、外包间、原辅料脱外暂存间，面积分别为 13.8m ² 、8.8m ² 、14.1m ² ，用	

		于原辅料的脱外包暂存		
	灭菌区	位于厂房 1F 内部西南侧，面积约为 22.7m ² ，用于对已混合完成的成品需要经过湿热灭菌		
	烘干区	位于厂房 1F 内部南侧，面积约为 28.4m ² ，用于对清洗后的原料进行烘干，主要放置设备为烘干机		
	消毒区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 32.7m ² ，包括杀菌消毒间、内包间、原辅料消毒间，面积分别为 12.3m ² 、7.8m ² 、12.6m ² ，用于原辅材料的消毒		
	原辅料预处理区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 22.3m ² ，包括挑选间、破碎间、清洗间，面积分别为 7.7m ² 、7.6m ² 、7m ² ，用于原辅材料的挑选、破碎、清洗		
	混合粉碎区	位于厂房 1F 中部，面积约为 96.4m ² ，包括混合间 2 间，面积均为 24m ² ，用于滤液和生粉的混合，粉碎过筛间 2 间，面积分别为 16.5m ² 、31.9m ² ，用于有机生粉和有机提取物的粉碎过筛		
	收粉间	位于厂房 1F 内部东南侧，面积约为 15m ² ，用于对成品的收集、包装		
	配料间	位于厂房 1F 内部东南侧，面积约为 11.3m ² ，用于对浓缩产生的浓缩液进行混合		
储运工程	原辅料堆放区	位于厂房 3F，面积约为 1600m ² ，用于原辅料的临时储存		新建
	成品堆放区	位于厂房 2F，面积约为 1000m ² ，用于对成品进行储存		
	危险废物贮存库	位于厂房 1F 配电室的北侧，面积约为 3m ² ，用于对危险废物的贮存		
	检验试剂存放间	位于厂房 1F 南侧，面积约为 5.4m ² ，用于对检验试剂的存储		
辅助工程	办公室	位于厂房 4F 南侧，面积约 692.50m ² ，主要用于办公、资料库等		新建
	理化试验室	位于厂房 1F 东南角，面积约为 25.5m ² ，主要用于产品的检验		
	洗衣房	位于厂房 1F 西南角，面积约为 13.5m ² ，主要用于员工工作服的清洗		
公用工程	供水	市政供水		/
	排水	生活污水与生产废水一同经污水处理站处理后，与纯水制备机产生的清净下水一同通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理		新建
	供电	市政供电		/
	制冷采暖	采用分体式空调		/
环保工程	固体废物	生活垃圾	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置	新建
		一般固废	精选产生的不合格原料收集后交由环卫部门处理，滤渣、沉渣、布袋除尘器收集的粉尘收集后定期外售处理	
		危险废物	实验室废液、废培养基收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处理	

	污水处理		生活污水与生产污水一同经污水处理站处理后,与纯水制备机产生的清静下水一同通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理	新建
	噪声处理		采用低噪声型设备、基础减震、墙体隔声等措施。	新建
	废气	粉碎、混合颗粒物、	粉碎、混合工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放	新建
		喷雾干燥粉尘	喷雾干燥工序产生的粉尘经布袋除尘器+水幕除尘系统处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放	新建
		燃烧废气	燃烧废气采取低氮燃烧技术+20m 高排气筒 DA002 排放	新建

二、环境质量现状和环境保护目标

1、环境质量现状

本项目空气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室于 2024 年 1 月 19 日发布的环保快报《2023 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》（2024-3）中西咸新区的空气常规六项污染物监测结果,对区域环境空气质量现状进行分析。其中 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀ 年平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位浓度和 PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《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。

本项目的特征污染物为 TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》当项目排放国家、地方环境空气质量中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

颗粒物引用位于项目地东北侧方向 758m 的陕西精微新材料有限公司《先进电子电工材料制造项目》现状监测报告中的监测结果，监测时间为 2022 年 08 月 12 日-08 月 14 日；监测结果见下表，监测报告见附件，监测点位见附图。

表 2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标 情况
陕西精微新材料有限公司	TSP	0.3	0.089-0.102	34	0	达标

根据监测结果可知，TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准（0.3mg/m³）。

2、环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，明确大气评价范围为厂界外 500m 范围内，声评价范围为 50m。经实地调查了解，本项目 50m 范围内无声环境保护目标；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；评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等生态环境保护目标。

表 3 项目环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标		方位	距离（m）	保护对象	人数	环境功能区划
		经度	纬度					
环境空气	空港沃家花园云起	108.711703	34.436280	西北	394	居民	/	环境空气二类功能区

三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

（一）环境空气影响分析

本项目运营期废气主要为粉碎、混合、喷雾干燥工序产生的颗粒物以及燃烧废气。

①粉碎、混合、喷雾干燥工序产生的颗粒物

本项目粉碎、混合工序产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放，喷雾干燥工序产生的粉尘经“布袋除尘器+水幕除尘系统”处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放；废气处理设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）”中的“除尘”技术可行。本项目产生的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

②燃烧废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）--机械行业系数手册，燃烧废气可行技术包括低氮燃烧法。本项目采用低氮燃烧处理后通过一根 20m 排气筒 DA003 排放，燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》中氮氧化物浓度限值。

③污水处理站废气

项目设污水处理站 1 座，采用“调节+厌氧+好氧+沉淀”处理工艺。污水处理

站运行过程中会有恶臭污染物产生，主要为氨气、硫化氢、臭气浓度。污水处理站的恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系，主要产生于调节池、厌氧池、好氧池等。），本项目污水处理站周围做好绿化，基本不会对周边环境产生影响，本次环评对生产过程中的异味不做定量分析。

综上所述，本项目废气处理措施可行。

（二）水环境影响分析

本项目生活污水与生产废水经污水处理站处理后，与纯水制备机产生的清净水一同流入污水管网，厂区总排口出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后进入空港北区污水处理厂。项目废水处理措施可行。

（三）声环境影响分析

本项目营运期的噪声主要来源于粉碎机、喷雾干燥塔、热风炉、提取液泵、环保措施风机等生产设备运行时产生的噪声，本项目噪声通过厂房隔声、距离衰减后厂界四周的噪声值较低，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，故项目对周围声环境影响较小。

（四）固体废物影响分析

生活垃圾：分类收集后交由环卫部门统一处理；危险废物：检测废液暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位回收；一般工业固体废物：不合格原料、除尘粉尘、滤渣、沉渣统一外售处理；废过滤膜由纯水设备厂家负责售后定期更换，废滤膜由厂家回收，不在厂区内暂存；废包装材料交给环卫部门处理。

综上所述，项目产生的固体废物在采取相应环保措施后，均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（五）地下水、土壤影响分析

本项目危险废物贮存间在1F配电室北侧，且已采取防渗措施，不会对地下水及土壤产生影响；本项目厂区地面硬化，不会对地下水及土壤产生影响。

（六）环境风险分析

本项目为食品配料加工生产车间项目，运行期不存在有毒有害、易燃易爆等风险物质，因此本次不开展环境风险评价。

四、评审结论

1、项目建设的环境可行性结论

项目建设符合国家产业政策，在落实报告表提出的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，从环境保护角度分析，项目环境影响可行。

2、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程污染因素分析基本清楚，反映了项目的环境影响特征，污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

但应补充、完善以下内容：

(1) 完善项目建设与空港新城分区规划、西咸新区空港新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）、西安市大气污染治理2024年工作方案等相关政策符合性分析；结合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）3.1 选址要求，完善选址合理性分析。

(2) 完善项目组成表和原辅料表，完善水平衡。

(3) 校核废气源强、净化效率，完善废气处理措施的可行性分析和排气筒设置的合理性分析；校核废水水质、水量及源强核算依据，完善废水处理措施的可行性分析；校核噪声源强参数，复核预测结果，完善降噪措施；校核固废种类、数量，明确滤渣等厂内暂存方式及处置去向。

(4) 校核监测计划和环保投资，完善环保设施监督检查清单，规范附图附件。

根据与会代表的其他意见补充、修改和完善。

五、项目实施过程中应注意的问题

严格落实环评提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放。

专家组：

任宏 刘爽 王彬

2024年7月29日

西安禾之方舟生物科技有限公司食品配料加工生产车间项目

环境影响报告表修改清单

根据专家组意见，报告表主要完善、修改情况如下表：

专家意见	完善修改情况或说明
(1) 完善项目建设与空港新城分区规划、西咸新区空港新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）、西安市大气污染治理2024年工作方案等相关政策符合性分析；结合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）3.1 选址要求，完善选址合理性分析。	已完善项目建设与空港新城分区规划、西咸新区空港新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）、西安市大气污染治理2024年工作方案等相关政策符合性分析详见P2~P3、P5~P8；已结合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）3.1 选址要求，完善选址合理性分析，详见P4~P5。
(2) 完善项目组成表和原辅料表，完善水平衡。	已完善项目组成表和原辅料表，已完善水平衡，详见P12~P21。
(3) 校核废气源强、净化效率，完善废气处理措施的可行性分析和排气筒设置的合理性分析；校核废水水质、水量及源强核算依据，完善废水处理措施的可行性分析；校核噪声源强参数，复核预测结果，完善降噪措施；校核固废种类、数量，明确滤渣等厂内暂存方式及处置去向。	已校核废气源强、净化效率，已完善废气处理措施的可行性分析和排气筒设置的合理性分析，详见P29~P34；已校核废水水质、水量及源强核算依据，已完善废水处理措施的可行性分析，详见P34~P39；已校核噪声源强参数，复核预测结果，完善降噪措施，详见P40~P43；已校核固废种类、数量，已明确滤渣等厂内暂存方式及处置去向，详见P43~P45。
(4) 校核监测计划和环保投资，完善环保设施监督检查清单，规范附图附件。	已校核监测计划和环保投资，已完善环保设施监督检查清单，规范附图附件，详见P47~P49。

在修改过程中，除上述表中内容外，报告表中其他相关内容也进行了修改完善。

专家组：

任杰

王书芳

刘爽

2024年8月15日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	食品配料加工生产车间项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	薛朋涛	联系方式	18629261955
建设地点	陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园 5 号楼		
地理坐标	(108 度 42 分 34.906 秒, 34 度 26 分 26.874 秒)		
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14; 24 其他食品制造 149
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	1.83	施工工期	2024.8-2024.9
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	1174.96
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》 （2）审批机关：陕西省西咸新区空港新城管理委员会		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》 （2）审查机关：原陕西省西咸新区环境保护局 （3）审查文件名称及文号：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函【2017】46 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与规划符合性分析 本项目与规划符合性分析见表 1-1。			
	表 1-1 项目与规划符合性分析一览表			
	名称	要求	本项目情况	符合性
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。北杜片区（临空科技及物流片区）的主导功能：物流仓储，先进制造，总部办公	本项目位于空港新城普汇中金科创园 5 号楼，属于临空科技及物流片区详见附图 6。本项目为采用先进技术进行有机生粉、有机提取物生产，符合北杜片区（临空科技及物流片区）主导功能中要求的“先进制造”	符合
		节水规划：提倡和鼓励节约用水，建设节水型新城。实施城镇生活及工业节水，使工业用水重复利用率达到 70%以上，要求城镇供水管网平均漏损率降至 15%以下，节水器具普及率达到 90%以上。积极发展再生水利用，区域内部分工业、道路及绿化用水均采用再生水，实现污水资源化利用。	本项目浓缩产生的冷凝水作为冷却水塔、水幕除尘塔的补充用水、车间地面及设备清洗用水；喷雾干燥工序产生的冷凝水回用至水提取工序	符合
	2、项目与规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见表 1-2。			
	表 1-2 项目与规划环评及其审查意见符合性分析一览表			
	名称	要求	本项目情况	符合性
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）规划环评及审查意见》	生活垃圾分类收集。生活垃圾可以分为可回收物、玻璃、有害垃圾和其它垃圾，远期可以将厨余垃圾和果皮单独分出。根据西咸新区总体规划，生活垃圾由焚烧厂、垃圾卫生填埋场、生化处理厂组成的生活垃圾处理中心综合处理。	本项目生活垃圾分类收集与精选出的不合格原料收集后交由环卫部门处理。	符合
		严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及	本项目不属于“三高一低”项目，生活污水与生产废水一同经污水处理站处理后，通过污水管网	符合

	单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	进入空港北区污水处理厂进一步处理；废气经处理后可达标排放。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	
	实现区域水污染物总量管控措施以及排污许可制度，严格限制入园企业。为避免对地下水环境影响，对污水处理设施、污水管道等进行防渗处理，工业固体废物要及时妥善处理处置，临时堆放及贮存设施应采取防渗措施。	本项目 COD 和氨氮总量控制指标分别为 1.76t/a、0.048t/a，本项目生活垃圾交给环卫部门处理，滤渣、沉渣、精选产生的不合格原料与除尘器粉尘外售处理。危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。	符合
	在工业总体布局，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度的自然衰减。	本项目采用低噪设备，产噪设备集中放置，经厂房隔声、基础减振等措施后可达标排放。	符合
	企业推进清洁生产，工业废弃物做到源头减量。危险废物安全处置。	本项目能源主要使用电能，本项目生活垃圾交给环卫部门处理，精选不合格产品、沉渣、滤渣与除尘器粉尘外售处理。危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。	符合

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，经查阅本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类和淘汰类项目，则本项目属于允许类；根据《市场准入负面清单》（2022 年版）（发改体改规[2022]397 号）相关要求，本项目不属于禁止准入类。

综上，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

(1) 选址可行性分析

①本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区。

②项目西侧为翼泓路，东侧、南侧与北侧均为园区其他厂房。

③本项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、通讯等基础设施的条件较好。项目运行期间，污染物产生量少，在采用先进、可靠的环保治理措施后，污染物都可实现达标排放或合理处置。

项目实施环评提出的措施后，生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网进入空港北区污水处理厂，生产废水及洗衣废水经污水处理站处理后通过市政管网进入空港北区污水处理厂进行进一步处理；厂界噪声达标；固废均得到合理处置。项目建成投产对周围环境造成的影响不大，不会改变原有环境地表水、地下水、声环境的功能。在严格落实本报告提出的环保措施后，项目运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。

(2) 项目选址与食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范（GB 14881-2013）

表 1-3 项目选址与食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范（GB14881-2013）相符性分析

要求	本项目情况	符合性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	本项目购买单独厂房进行生产建设，周围厂房对本项目不会产生污染效果，且本项目设置洁净车间保障产品的食品安全。	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉	本项目厂房及相邻厂房目前为空	符合

	尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	置厂房，还未开始建设，不存在有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源，且本项目设置洁净区间，洁净度可达10万级。	
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目地处美丽富饶的八百里秦川之间、渭北黄土塬之上，地势平坦、最近的河流为相距11公里的渭河，不宜发生洪涝灾害。	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施	本项目为独立厂房，项目地及周围地面均已硬化，不会存在虫害大量孳生的潜在场所。	符合
综上所述，项目选址可行。			
3、与相关规划符合性分析			
项目与现行法律法规、部门规章及地方法规符合性分析见表1-3。			
表 1-3 项目与相关产业政策符合性分析一览表			
相关政策	内容及要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	建立健全生态环境分区管控体系。建立以“三线一单”为核心的全省生态环境分区管控体系。加强“三线一单”在规划编制、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，将环境质量底线作为硬约束。建立常规调整和动态调整相结合的更新管理机制，实施全省“三线一单”的动态管理，适时更新调整“三线一单”成果。	本项目环评已根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的生态环境管控单元对照分析报告进行分析，详见表1-6。	符合
	协同开展细颗粒物和臭氧污染防治。开展细颗粒物和臭氧污染协同防控科技攻关，开展“一市一策”驻点研究，推进协同治理科技攻关。统筹建立以细颗粒物和臭氧治理为核心、以氮氧化物和挥发性有机物综合整治为切入点的空气质量全面改善行动计划，明确控制目标、路线图和时间表，统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规	本项目粉碎、混合产生的颗粒物经布袋除尘器处理，喷雾干燥产生的颗粒物通过布袋除尘器+水幕除尘系统处理后一同经过22m高排气筒DA001排放；燃烧废气通过低氮燃烧+20m高排气筒DA002排放	符合

		律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，推动细颗粒物浓度持续下降，遏制臭氧浓度增长趋势，有效提升全省大气环境质量		
		重点行业绿色升级。以钢铁、焦化、建材、有色、石化、化工、工业涂装包装印刷、石油开采、农副食品加工为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。重点开展钢铁、水泥企业超低排放改造工程，到 2025 年，全部钢铁行业，重点水泥企业完成超低排放改造。	本项目属于食品制造业，本项目设置洁净车间，洁净车间主要是通过空气过滤、控制温湿度、减少污染源等措施使车间环境达到洁净度要求，主要使用酒精消毒、紫外线消毒以及臭氧消毒。本项目用水循环化，浓缩工序产生的冷凝水，用于水幕除尘塔、冷却水塔补充用水和设备、地面清洗用水	符合
		加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化，无害化处理处置新技术，强化生活垃圾处理处置，完善生活垃圾分类收集和分类运输系统建设。	项目提倡从源头减少污染，生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运，一般固体废物分类收集，按照特性合法处理及回收利用，危险废物暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。	符合
	《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24号）	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现	本项目粉碎、混合产生的颗粒物经布袋除尘器处理，喷雾干燥产生的颗粒物通过布袋除尘器+水幕除尘系统处理后一同经过 22m 高排气筒 DA001 排放；燃烧废气通过低氮燃烧 +20m 高排气筒 DA002 排放，不会对周围环境产生很大影响。	符合

		环境效益、经济效益和社会效益多赢。		
	关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》的函（环办大气函[2020]340号）	重点行业绩效分级，制定重污染天气应急减排措施。	本项目属于食品配料生产加工项目，不属于、不涉及环办大气函（2020）340号文件规定的重点行业，无需进行绩效评级，无需制定重污染天气应急减排措施。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发[2023]4号）	推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。	本项目燃烧废气通过低氮燃烧+20m高排气筒DA002排放，本项目氮氧化物排放浓度为27.8mg/m ³ 。	符合
	西安市人民政府办公厅《关于印发大气污染防治专项行动2024年工作方案》的通知（市政办函[2024]25号）	严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	本项目严格落实产业政策、“三线一单”等要求，本项目为食品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等项目。本项目环评已根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的生态环境管控单元对照分析报告进行分析，详见表1-6。	符合
		推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造。全域推进燃气锅炉低氮燃烧深度改造，氮氧化物排放浓度控制在30毫克/立方米以内。	本项目燃烧废气通过低氮燃烧+20m高排气筒DA002排放，本项目氮氧化物排放浓度为27.8mg/m ³ 。	符合
	《陕西省西咸新区开发建设管理委员会关于印发西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新建扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域	本项目严格落实产业政策、“三线一单”等要求，本项目为食品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等项目。本项目环评已根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的生态环境管控单元对照	符合

	2027 年)》 的通知(陕 西咸党发 [2023]4 号)	和规划环评要求。	分析报告进行分析,详见 表 1-6。	
		严把锅炉准入关口。全面禁止 新建燃煤锅炉,推动燃气锅炉 实施低氮燃烧深度改造,鼓励 企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。	本项目采用低氮燃烧燃 气锅炉,氮氧化物排放浓 度不超过 30mg/m ³ 。	符 合
	《西咸新区 空港新城大 气污染防治 专项行动方 案(2023 -2027 年)》 (陕空港党 发[2023]5 号)	强化源头管控。严格落实国家、 省、市、新区及新城产业规划、 产业政策、“三线一单”、规划环 评等要求,严把环境准入关, 对新、改、扩建化工、石化、 建材、有色等项目的环境影响 评价应满足区域、规划环评要 求。	本项目严格落实产业政 策、“三线一单”等要求, 本项目为食品制造业,不 属于化工、石化、建材、 有色等项目。本项目环评 已根据陕西省“三线一 单”数据应用系统导出的 生态环境管控单元对照 分析报告进行分析,详见 表 1-6。	符 合
		严把锅炉准入关口。全面禁止 新建燃煤锅炉,推动燃气锅炉 实施低氮燃烧深度改造,鼓励 企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。	本项目采用低氮燃烧燃 气锅炉,氮氧化物排放浓 度不超过 30mg/m ³ 。	符 合

4、与“三线一单”相符性分析

项目与《“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

表 1-4 “三线一单”符合性分析

“三 线一 单”	管控要求	本项目情况	符合 性分 析
生态 保护 红线	总体要求:原则上按禁止开发区 的要求进行管理。生态保护红线 内,自然保护地核心保护区原则 上禁止人为活动,其他区域严格 禁止开发性、生产性建设活动。	本项目位于空港新城普汇 中金科创园 5 号楼,属于重 点管控单元,不在生态保护 红线范围内。	符 合
环境 质量 底线	环境质量底线是国家和地方设 置的大气、水和土壤环境质量目 标,也是改善环境质量的基准 线。项目环评应对照区域环境 质量目标,深入分析预测项目建 设对环境质量的影响,强化污染 防治措施和污染物排放控制要 求。	根据陕西省生态办公厅 202 4 年发布的环境监测数据, 本项目位于不达标区;项目 地 TSP 满足《环境空气质 量标准》二级标准限值。本 项目建设运行不会改变区 域环境功能,符合环境质 量底线要求。	符 合

	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	本项目运营期能源为水、电，能源消耗满足当地环境承载能力。	符合
	生态环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业，本项目不在《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）之内。	符合

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”），建立健全生态环境分区管控体系。本项目与其符合性分析如下：

①一图：

本项目位于陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园5号楼，本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，项目与环境管控单元对照分析示意图见图1-1。

②一表：

根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目与咸阳市“三线一单”符合性分析详见表1-5。

③一说明：

对照“咸阳市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控、资源利用效率等管控要求，因此，本项目的建设符合咸阳市“三线一单”生态环境分区管控要求。

表 1-5 咸阳市“三线一单”符合性分析

市	区县	环境管控单元名称	管控单元分类	单元要素属性	管控要求	面积/长度	本项目情况	符合性
---	----	----------	--------	--------	------	-------	-------	-----

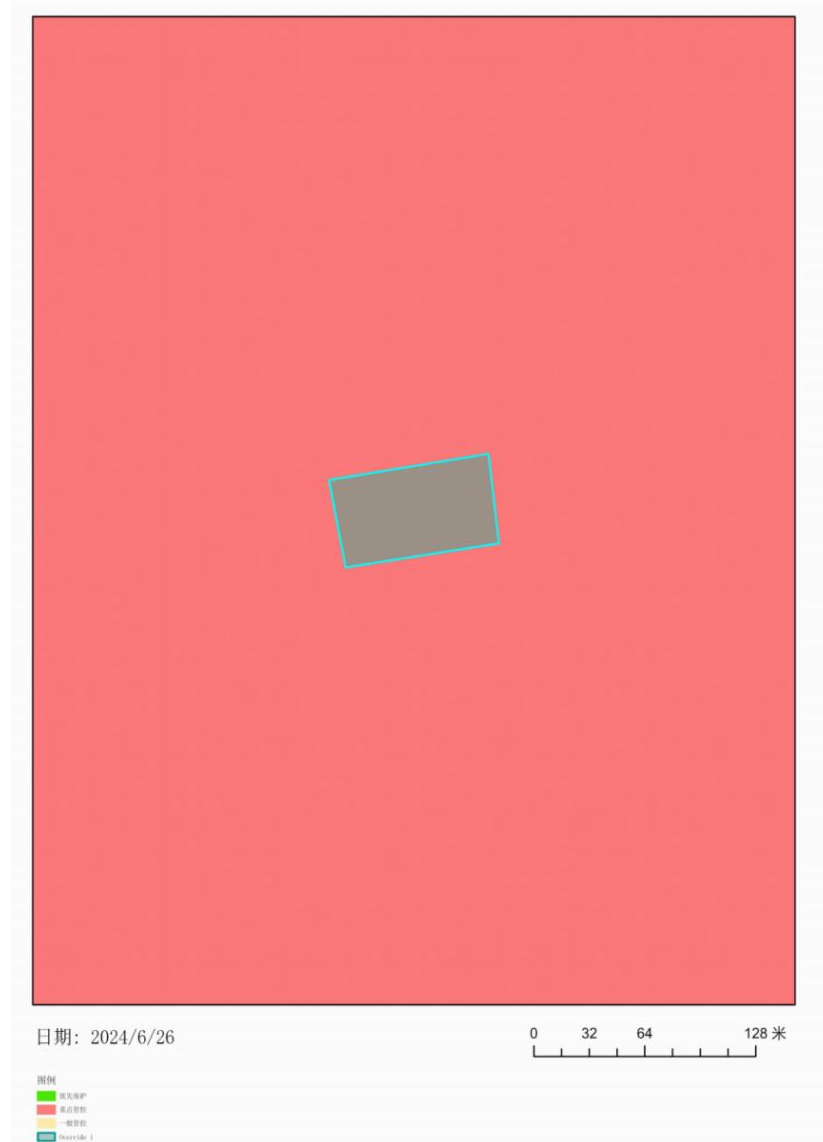


图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：食品配料加工生产车间项目；

国民经济行业类别：C1499 其他未列明食品制造；

项目行业类别：十一、食品制造业-其他食品制造 149；

项目性质：新建；

建设单位：西安禾之方舟生物科技有限公司；

建设地点：陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园 5 号楼；

建设内容：项目占地面积为 1174.96 平方米，建筑面积为 4035.33 平方米，高 4 层。项目购置设备：多功能提取罐、外循环浓缩器、喷雾干燥塔、超高温瞬时灭菌机等设备若干台，年产 400t/a 有机植物提取物、200t/a 有机植物生粉。

项目四邻关系：陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园 5 号楼，地理坐标为 E108°42'34.906"，N34°26'26.874"，项目地理位置见附图 1，项目西侧为翼泓路，东侧、南侧与北侧均为园区其他厂房。项目四邻关系图见附图 2。

2、项目工程组成

本项目为食品配料加工生产车间项目，厂房分为 4 层，一层为生产车间，二层为成品堆放区，三层为原辅料堆放区，四层为办公区域，本项目收粉间、配料间、粉碎过筛间、混合间、杀菌消毒间、内包间、烘干间等组成洁净生产车间，洁净车间主要是通过空气过滤、控制温湿度、减少污染源等措施使车间环境达到洁净度要求，主要使用酒精消毒、紫外线消毒以及臭氧消毒。具体工程建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目主要工程内容组成

类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	设备区	位于厂房 1F 内部北侧，面积约为 174m²，用于存放多功能提取罐、喷雾干燥塔等设备	新建
	物料周转区	位于厂房 1F 内部西北角，面积约为 50m²，用于对原料进行周转	
	原辅料脱外包区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 36.7m²，包括辅包材脱外包间、外包间、原辅料脱外暂存间，面积分别为 13.8m²、8.8m²、14.1m²，用于原辅料的脱外包暂存	
	灭菌区	位于厂房 1F 内部西南侧，面积约为 22.7m²，用于对已混合完成的成品需要经过湿热灭菌	
	烘干区	位于厂房 1F 内部南侧，面积约为 28.4m²，用于对清洗后的原料进行烘干，主要放置设备为烘干机	

		消毒区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 32.7m ² ，包括杀菌消毒间、内包间、原辅料消毒间，面积分别为 12.3m ² 、7.8m ² 、12.6m ² ，用于原辅材料的消毒			
		原辅料预处理区	位于厂房 1F 内部西侧，面积约为 22.3m ² ，包括挑选间、破碎间、清洗间，面积分别为 7.7m ² 、7.6m ² 、7m ² ，用于原辅材料的挑选、破碎、清洗			
		混合粉碎区	位于厂房 1F 中部，面积约为 96.4m ² ，包括混合间 2 间，面积均为 24m ² ，用于滤液和生粉的混合，粉碎过筛间 2 间，面积分别为 16.5m ² 、31.9m ² ，用于有机生粉和有机提取物的粉碎过筛			
		收粉间	位于厂房 1F 内部东南侧，面积约为 15m ² ，用于对成品的收集、包装			
		配料间	位于厂房 1F 内部东南侧，面积约为 11.3m ² ，用于对浓缩产生的浓缩液进行混合			
	储运工程	原辅料堆放区	位于厂房 3F，面积约为 1600m ² ，用于原辅料的临时储存		新建	
		成品堆放区	位于厂房 2F，面积约为 1000m ² ，用于对成品进行储存			
		危险废物贮存库	位于厂房 1F 配电室的北侧，面积约为 3m ² ，用于对危险废物的贮存			
		检验试剂存放间	位于厂房 1F 南侧，面积约为 5.4m ² ，用于对检验试剂的存储			
	辅助工程	办公室	位于厂房 4F 南侧，面积约 692.50m ² ，主要用于办公、资料库等		新建	
		理化试验室	位于厂房 1F 东南角，面积约为 25.5m ² ，主要用于产品的检验			
		洗衣房	位于厂房 1F 西南角，面积约为 13.5m ² ，主要用于员工工作服的清洗			
	公用工程	供水	市政供水		/	
		排水	生活污水与生产废水一同经污水处理站处理后，与纯水制备机产生的清浄下水一同通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理		新建	
		供电	市政供电		/	
		制冷采暖	采用分体式空调		/	
	环保工程	固体废物	生活垃圾	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置		新建
			一般固废	精选产生的不合格原料收集后交由环卫部门处理，滤渣、沉渣、布袋除尘器收集的粉尘收集后定期外售处理		
			危险废物	实验室废液、废培养基收集后暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处理		
		污水处理	生活污水与生产污水一同经污水处理站处理后，与纯水制备机产生的清浄下水一同通过污水管网排入空港北区污水处理厂处理		新建	
		噪声处理	采用低噪声型设备、基础减震、墙体隔声等措施。		新建	
		废气	粉碎、混合颗粒物、	粉碎、混合工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放		新建

	喷雾干燥粉尘	喷雾干燥工序产生的粉尘经布袋除尘器+水幕除尘系统处理后通过22m 高排气筒 DA001 排放	新建
	燃烧废气	燃烧废气采取低氮燃烧技术+20m 高排气筒 DA002 排放	新建

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2:

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	本项目产能	备注
1	有机植物提取物	400t/a	/
2	有机植物生粉	200t/a	/

4、项目原辅料用量及能源消耗

本项目产品方案见表 2-3:

表 2-3 本项目原辅料用量一览表

序号	名称	年耗量	单位	规格	备注
原料					
1	有机山药	20	t/a	/	外购
2	有机甘草	20	t/a	/	外购
3	有机肉桂	50	t/a	/	外购
4	有机罗汉果	20	t/a	/	外购
5	有机金银花	30	t/a	/	外购
6	有机桑叶	30	t/a	/	外购
7	有机桑椹	20	t/a	/	外购
8	有机葛根	20	t/a	/	外购
9	有机蒲公英	50	t/a	/	外购
10	有机姜黄	50	t/a	/	外购
11	有机五味子	20	t/a	/	外购
12	有机牛蒡根	30	t/a	/	外购
13	有机刺五加	20	t/a	/	外购
14	有机绞股蓝	20	t/a	/	外购
15	有机葫芦巴	10	t/a	/	外购
16	有机淫羊藿	10	t/a	/	外购
17	有机银杏叶	30	t/a	/	外购
18	有机黄芪	30	t/a	/	外购
19	有机刺蒺藜	20	t/a	/	外购

20	有机接骨木	50	t/a	/	外购
21	有机猴头菇	120	t/a	/	外购
22	有机香菇	60	t/a	/	外购
23	有机杏仁	80	t/a	/	外购
24	有机蛹虫草	20	t/a	/	外购
25	有机灵芝	30	t/a	/	外购
26	有机紫锥菊	30	t/a	/	外购
27	有机水飞蓟	20	t/a	/	外购
28	有机石榴	30	t/a	/	外购
29	有机荨麻	30	t/a	/	外购
30	有机问荆	20	t/a	/	外购
辅料					
1	有机糊精	150	t/a	/	外购
2	75%酒精	3	t/a	25kg/桶（消毒）	外购
检测试剂					
1	检测试剂	1050	mL/a	/	外购
能源					
1	水	12858	m ³ /a	/	/
2	电	550000	KWh/a	/	/
3	天然气	56	万 m ³ /a	/	/
4	蒸汽	2400	t/a		

5、项目主要设备

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	多功能提取罐	6000L	台	2
2	外循环浓缩器	2000L	台	2
3	过滤器	DN400	台	2
4	储罐	6000L	台	2
5	冷凝水回收贮罐（卧式）	5000L	台	1
6	喷雾干燥塔	100Kg/H	套	1
7	配液罐	2000L	台	1
8	浓缩液贮罐	3000L	台	2
9	热风炉（电加热）	30 万大卡	台	1

10	循环水池	80m	台	1
11	超高温瞬时灭菌机	1T	台	1
12	冷却水塔	100T	台	1
13	提取液泵	KQHB40-160I	台	3
14	真空泵	2BV	台	3
15	物料泵	KQHB40-160I	台	4
16	冷凝水泵	KQR40-160I	台	1
17	循环水泵	KQL125-160A	台	1
18	空气压缩机	V-0.8/0.7	台	1
19	粉碎机	SF50、50B、400 型	台	3
20	烘干机	YHJ-KFX7WII/F90 ABCN	台	1
21	高效混合机	GV-YL	台	2
22	蒸汽发生器	双峰 SZS-Q 系列	台	2

6、公用工程

(1) 给水

项目给水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水和生产用水（原料清洗用水、设备清洗用水、车间地面清洗用水、实验室用水、洗衣房用水、水提取用水）。具体用水情况如下：

1) 生活用水：项目给水由城镇供水管网供给。项目营运期废水为生活污水。本项目员工 30 人，根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61/T 943—2020)中行政办公及科研院所用水先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，年工作日 300 天，则项目生活用水总量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 生产用水

①原料清洗用水：项目原料清洗用水参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 9 日实施)-蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册“1371 蔬菜加工行业系数表”)，见下表：

表 2-5 产排污系数表（摘录）

产品名称	原材名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
速冻蔬菜	根茎类、薯类、茄果类、瓜菜类	水洗+速冻	所有规模	工业废水量	吨/吨-产品	5.40

本项目原料共计 990t，根据建设单位提供资料，原料中需要清洗的鲜品大约为 $400\text{t}/\text{a}$ ，项目清洗废水产生量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产污按 80%计算，则清洗所需

自来水为 2700m³/a。

②水提取用水

有机提取物原料为 770t/a，有机提取物需进行水提取，该工序分两次提取，根据建设单位提供资料，每次提取原料：水=1：6，经计算，项目水提取所水量为 9240m³/a，喷雾干燥工序产生的冷凝水回用量为 2688.33m³/a，故本项目所需纯水量为 6551.67m³/a。

③蒸汽发生器所用纯水

本项目设 2 台 1t/h 蒸汽发生器，每天运行 8h，年运行 300d，蒸汽发生器产生的蒸汽一部分直接加热用于湿热灭菌，一部分间接加热用于浓缩罐、提取罐的加热，根据建设单位提供资料，1.1t 水产生 1t 蒸汽，湿热灭菌部分需要的蒸汽量为 0.23t/h，故湿热灭菌耗水量为 552m³/a；间接加热部分蒸汽冷凝后又回到蒸汽发生器，该部分再次进入蒸汽发生器不会再产生排水。根据设计资料并类比同类型蒸汽发生器运行参数，管道损失量取 3%，则非首次间接加热部分需纯水量为 55.44m³/a。非首次蒸汽发生器总耗水量为 607.44m³/a，故蒸汽发生器排水量为 60.744m³/a，蒸汽发生器所需纯水总量为 668.2m³/a。

④理化实验室用水

本项目设置 1 个实验室，主要检测项目为产品的水分、细度、灰分等指标。根据建设单位提供资料，本项目生产产品总量为 600t/a，送检率为 1%，样品量为 6t/a，样品量与用水量的比例以 2：1 计，因此检测用水量约为 3t/a。本项目在进行检测前后，需对检测器皿和实验仪器进行清洗。根据企业提供的经验数据，检测器皿容器和实验仪器清洗用水量约为 0.03m³/d，9m³/a。实验室检测和清洗所用水均为纯水，因此实验室用纯水量为 12m³/a。

⑤设备清洗用水

设备清洗用水来自于浓缩产生的冷凝水，项目生产过程中使用的浓缩器、提取罐等每批次生产完成后需进行清洗，首次清洗为冷凝水洗，二次冲洗为纯水洗。根据建设单位提供资料，设备清洗频次为 3~4 天/次，每批次清洗所需冷凝水 0.5m³/d（50m³/a）、纯水 0.5m³/d（50m³/a）。

⑥纯水制备机用水

项目全年纯水用水量总计为 7281.87m³/a，按 1 吨自来水制备 0.75 吨纯水计算，

则本项目纯水制备所需自来水量为 9709.16m³/a。

⑦循环冷却用水

循环冷却塔用水来自于浓缩产生的冷凝水，循环冷却水主要用于喷雾干燥塔、浓缩罐等设备的降温，为间接冷却循环水，根据建设单位提供资料，项目生产循环冷却水使用量约为 20m³/d，新鲜水补充量为 5%，则冷却循环用水量为 1m³/d，300m³/a。

⑧水幕除尘塔用水

水幕除尘塔用水来自于浓缩产生的冷凝水，本项目设置水幕除尘系统作为喷雾干燥工序末端尾气治理工艺，水幕除尘系统处理风量为 7500m³/h，根据设计资料，水幕除尘塔气液比设计为 1.5L/m³，则水幕除尘塔循环水量总计为 90m³/d，水幕除尘水蒸发损失量为循环水量的 0.1%，则补充自来水量为 0.09m³/d，定期对沉渣进行打捞，则水幕除尘塔用水量为 0.09m³/d（27m³/a）。

⑨车间地面清洗用水

车间地面清洗用水来自于浓缩产生的冷凝水，项目生产车间需定期进行清洁，每天清洗一次生产车间地面，冲洗面积 640m²，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）用水量按 2L/m²次，年工作 300 天，则地面清洗用水量约为 2.7m³/d，384m³/a。

⑩洗衣房用水

根据建设单位提供资料工作服大概重 500g，每人年清洗次数大概为 100 次，劳动定员为 30 人，根据《行业用水定额》(陕西省地方标准 DB61/T 943—2020)中居民服务业-洗染服务-洗衣业用水先进值为 45L/kg，则本项目洗衣房用水 67.5m³/a。

(2) 排水

1) 生活污水

生活污水产污按 80%计算，则生活污水产生量为 240m³/a（0.8m³/d）。生活污水依托园区化粪池收集后经污水管网进入空港北区污水处理厂进行进一步处理，污水处理设施出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

2) 生产废水

①纯水制备机产生的清净下水

项目全年纯水用水量为 $7281.87\text{m}^3/\text{a}$ ，按 1 吨自来水制备 0.75 吨纯水计算，纯水制备所需自来水量为 $9709.16\text{m}^3/\text{a}$ ，则纯水制备及产生的清净下水量为 $8.09\text{m}^3/\text{d}$ ， $2427.29\text{m}^3/\text{a}$ 。

②理化实验室废水

实验结束后实验器皿和设备第一次清洗的清洗废液和检测液为危险废物，应单独收集至危废暂存间后委托有资质单位处理，检测废液量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ ，首次清洗废水产生系数按 0.2 计，则首次清洗废液为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目检测过程非首次清洗废水产生系数按 0.8 计，则检测过程非首次清洗废水产生量为 $0.024\text{m}^3/\text{d}$ ， $7.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

③原辅料清洗废水

根据建设单位提供资料，原辅料中需要清洗的鲜品大约为 $400\text{t}/\text{a}$ ，根据表 2-5 产排污系数表进行计算，项目清洗废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。

④滤渣带出的水

根据建设单位提供资料，1 吨原料大约产生 0.46t 干滤渣，有机提取物原料为 770t ，过滤工序产生的滤渣含水率为 70%，故湿滤渣带出的水量为 $826.47\text{m}^3/\text{a}$ ，湿滤渣经电烘干后装入编织袋暂存于厂房三楼。

⑤浓缩过程产生的冷凝水

浓缩过程产生的冷凝水：经计算，湿滤渣带出水量为 $826.47\text{m}^3/\text{a}$ ，根据建设单位提供资料加热浓缩工序会去除 60% 的水，故加热部分去除的总水量为 $16.83\text{m}^3/\text{d}$ ， $5048.12\text{m}^3/\text{a}$ 。加热浓缩过程蒸汽损耗量按 0.2 计，冷凝过程按水蒸气全部转化为液态水，故浓缩部分产生的冷凝水量为 $13.462\text{m}^3/\text{d}$ ， $4038.5\text{m}^3/\text{a}$ ，浓缩过程产生的冷凝水储存于循环水池中，循环水池中的冷凝水用于水幕除尘系统、冷却循环塔、车间地面及设备清洗，水幕除尘系统用水量为 $27\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却循环塔用水量 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，车间地面清洗用水量为 $384\text{m}^3/\text{a}$ ，设备清洗用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，则剩余冷凝水量为 $3277.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥喷雾干燥产生的冷凝水

根据建设单位提供的资料，经喷雾干燥后产品含水率为 1%~3%，喷雾干燥过程水蒸气损耗量按 0.2 计，冷凝过程按水蒸气全部转化为液态水，故冷凝水产生量为 $8.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $2688.33\text{m}^3/\text{a}$ ，喷雾干燥工序产生的冷凝水进管道回到水提取部分，作

为水提取用水，不外排。

⑦湿热灭菌产生的冷凝水

湿热灭菌部分蒸汽损耗量按 8%计算，冷凝过程按水蒸气全部转化为液态水，故湿热灭菌部分冷凝水产生量为 $507.84\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑧车间地面清洗废水

地面清洗用水量约为 $384\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按 0.8 计，则车间地面清洗废水产生量为 $1.02\text{m}^3/\text{d}$ ， $307.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑨设备清洗废水

设备清洗用水量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按 0.8 计，则设备清洗废水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ， $80\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑩洗衣房污水

本项目洗衣房用水 $67.5\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按 0.8 计，则洗衣房污水产生量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ， $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑪蒸汽发生器排水

根据建设单位提供资料 1.1t 水产生 1t 蒸汽，本项目蒸汽发生器需纯水量为 $607.44\text{m}^3/\text{a}$ ，故蒸汽发生器排水量为 $60.744\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑫循环冷却水

本项目循环冷却水循环使用，不外排。

⑬水幕除尘系统废水

水幕除尘塔水循环使用，不外排。

⑭蒸汽发生器排水

蒸汽发生器产生的蒸汽经冷凝过滤后全部回用，不外排。

本项目生产用水（理化试验室废水、原辅料清洗废水、冷凝水、设备清洗废水、地面清洗废水、洗衣房污水、蒸汽发生器排水）和生活污水一同进入污水处理站处理，污水处理站处理后的水质均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，与纯水制备机产生的清净下水一同经污水管网排入空港北区污水处理厂。

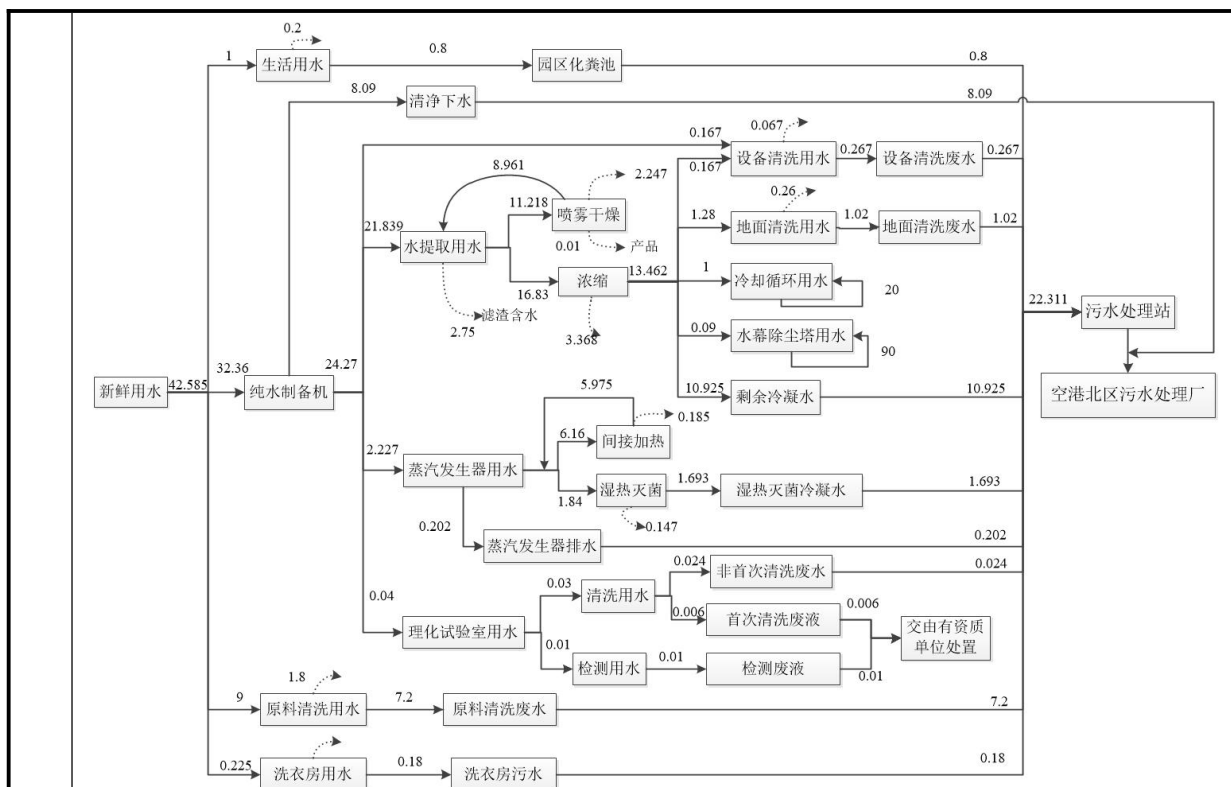


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m^3/d)

(3) 供电

项目供电电源由市政电网统一提供。

(4) 采暖及制冷

项目办公区采用分体式空调采暖、制冷。

7、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 30 人，每天工作 8h，年工作 300 天。

8、总平面布置

本项目位于陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园 5 号楼，本项目购置西安汇富景泰产业发展有限公司已建成厂房进行项目建设，厂房分为 4 层，一层为生产车间，二层为成品堆放区，三层为原辅料堆放区，四层为办公区域，分区明确、布局合理。项目产生噪声设备较为集中，对周围声环境影响较小，总图布置基本合理，一层总平面布置图详见附件 4。

工
艺
流
程

生产工艺流程

1、施工期工艺流程

项目租赁已建成厂房，施工期主要为设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声、生活污水、生活垃圾和废包装材料。

项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境的影响较小。

2、运营期工艺流程

(1) 运营期工艺流程及产污环节图

1) 有机提取物加工流程图

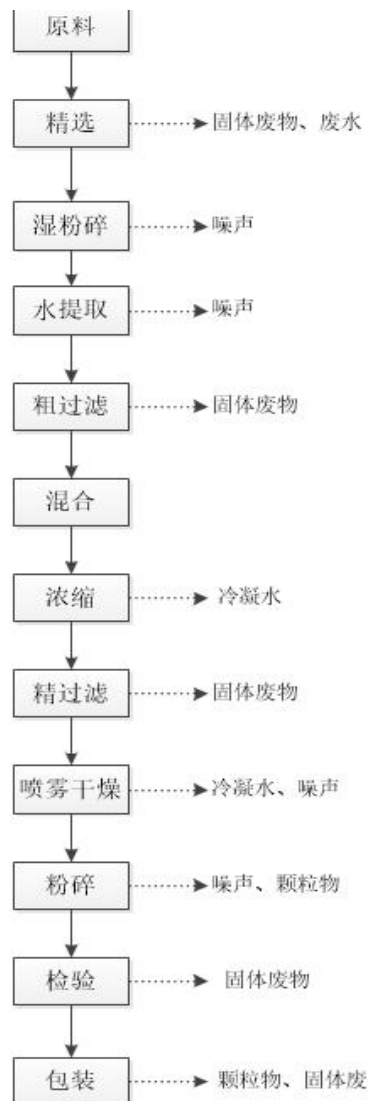


图 2-2 有机提取物生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

①原料：原料进入工厂质检员抽样检查原料，抽样方法采用标准取样法。检查原料成色，是否含有其他杂质，有无腐烂，是否符合生产加工要求。

②精选：称重和检验结束后采用人工精挑选，挑选出腐烂、异色有虫咬过以及含有其他杂质的原料，挑选完成后的鲜品原料需要进行清洗，清洗采用自来水搅拌清洗，清洗完的原料表面清洁无杂质附着在表面，清洗后的水中无明显的杂质。该工序会产生固体废物、废水。

③粉碎：将清洗后合格的有机原料进入粉碎室进行粉碎，该工序会产生噪声。

④水提取：提取水温 80 度左右，分 2 次提取，第一次提取尽量放干后，再放第二次水，确保提取率，提取过程开启循环泵 15 分钟左右，本项目原料无味，故该工序无异味产生。该工序会产生噪声。

⑤过滤：将残渣与液体进行过滤并分开。该工序会产生滤渣。

⑥混合：将多次过滤后的液体进行混合处理，确保混合均匀。

⑦浓缩：加热去除多余的水分。该工序会产生冷凝水。

⑧过滤：精细化过滤，去除不溶性的杂质。该工序会产生固体废物。

⑨喷雾干燥：产生的浓缩液及时送入喷雾干燥塔进行干燥，塔内温度控制在 80-85 度，产品出来及时送入阴凉干燥仓库存放。该工序会产生冷凝水。

⑩粉碎：达到客户指定的产品目数。该工序会产生颗粒物、噪声。

⑪检验：对粉碎好的产品进行检验。该工序会产生固体废物。

⑫包装：使用食品级包装材料对产品进行包装，并做标识。该工序会产生颗粒物、固体废物。

2) 有机生粉加工流程图

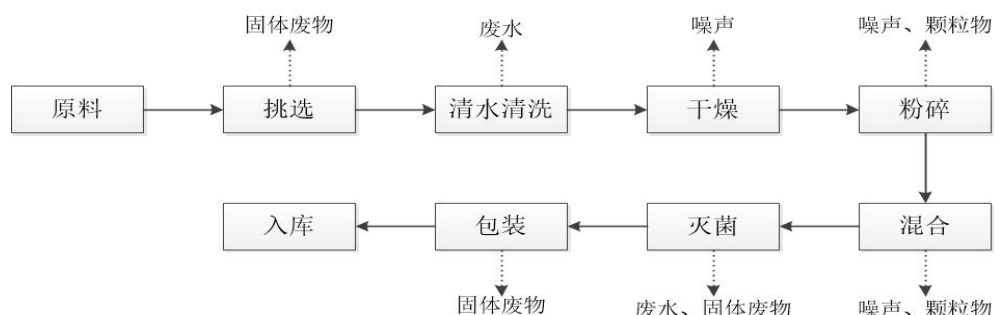


图 2-3 有机生粉生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

①原料：原料进入工厂质检员抽样检查原料，抽样方法采用标准取样法。检查原料成色，是否含有其他杂质，有无腐烂，是否符合生产加工要求。

②挑选：称重和检验结束后采用人工精挑选，挑选出腐烂、异色有虫咬过以及含有其他杂质的原料。该工序会产生固体废物。

③清洗：挑选完成后的鲜品原料需要进行清洗，清洗采用自来水搅拌清洗，清洗完的原料表面清洁无杂质附着在表面，清洗后的水中无明显的杂质。该工序会产生废水。

	④干燥：清洗后的原料转移到烘房内烘干，烘干过程中注意观察记录烘房内温度，每 1 小时记录一次，总共需要烘干 6 小时，结束后待温度降下来再检查是否烘干，是否需要继续烘干（干燥温度 60℃-80℃，压力 0.1-0.3Mpa）。该工序会产生噪声。 ⑤粉碎：烘干完成后的原料进入粉碎室粉碎，粉碎原料的筛孔采用 100 目筛，工作人员需穿戴工作服，做好防护，未穿工作服人员禁止进入。该工序会产生颗粒物、噪声。 ⑥混合：工作人员将分多次打粉的成品总体混合均匀，保证本次生产的产品全部一致，工作人员需穿戴工作服，做好防护，未穿工作服人员禁止进入。该工序会产生颗粒物、噪声。 ⑦灭菌：已混合完成的成品需要经过灭菌机进行湿热灭菌，灭菌温度 121℃，15min，灭菌结束后待温度降下来再取出产品。该区域操作均在无菌环境中进行，工作人员需穿戴无菌服及防护设备，灭菌产品取样检测微生物。该工序会产生固体废物、废水。 ⑧包装：灭菌后的产品转移到包装室，转移时不得使产品被污染，包装车间无菌，包装内袋无菌，25Kg/袋，内袋一层，外层使用纸板桶封装。该工序会产生颗粒物、固体废物。 ⑨入库：将已包装好的产品统一存放库房，与库管交接，库管将成品信息填写在标识牌上。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，购置西安汇富景泰产业发展有限公司在空港普汇中金科创园 5 号楼厂房进行项目建设，本项目依托现有厂房进行建设，且厂房目前为空置厂房，未有生产活动，不存在原有污染和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物

本项目位于陕西省西咸新区空港新城普汇中金科创园 5 号楼。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》（GB30952012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室于 2024 年 1 月 19 日发布的《环保快报》2023 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况，西咸新区环境空气质量现状统计结果见下表：

表 3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137%	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.1%	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5%	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1300	4000	32.5%	达标
O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	163	160	101.8%	不达标

由以上数据可知，西咸新区 2023 年环境空气中的 PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、O₃第 90 百分位 8h 平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，其他三项因子全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，未满足六项因子全部达标，故项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。

(2) 特征污染物

本项目的特征污染物为 TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》当项目排放国家、地方环境空气质量中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

颗粒物引用位于项目地东北侧方向 758m 的陕西精微新材料有限公司《先进电子电工材料制造项目》现状监测报告中的监测结果，监测时间为 2022 年 08 月 12 日-08 月14 日；监测结果见下表，监测报告见附件，监测点位见附图。

区域
环境
质量
现状

	表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表							
	监测点位	污染物	评价标准/ (mg/m³)	监测浓度范围/ (mg/m³)	最大浓度占标 率/%	超标率 /%	达标 情况	
	陕西精微新材 料有限公司	TSP	0.3	0.089-0.102	34	0	达标	
	根据监测结果可知，TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准（0.3mg/m³）。							
	2、声环境							
	项目 50m 范围内无敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》不进行声环境现状监测。							
	3、地下水、土壤环境							
	本项目购置西安汇富景泰产业发展有限公司在空港普汇中金科创园 5 号楼已建成厂房进行建设，土地已全部硬化，基本不存在土壤及地下水环境污染途径，故不开展土壤及地下水现状背景值调查。							
环 境 保 护 目 标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，明确大气评价范围为厂界外 500m 范围内，声评价范围为 50m。经实地调查了解，本项目 50m 范围内无声环境保护目标；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；评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等生态环境保护目标。							
	表 3-3 项目环境保护目标一览表							
	环境 类别	环境保 护目标	坐标		方位	距离 (m)	保护 对象	人数
		经度	纬度					
环境 空气	空港沃家 花园云起	108.711703	34.436280	西北	394	居民	/	环境空气二类功 能区
污 染 物 排 放 控 制 标	1、废气：混合、破碎、喷雾干燥过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值具体标准见下表；燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值及《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》；污水处理站恶臭气体无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准限值，具体标准见下表：							

准

表 3-4 废气排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准
颗粒物	有组织	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值
	无组织	1	/	
燃烧废气	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 61/1226-2018)、《西咸新区大气污染治理专项行动方案(2023-2027 年)》
	二氧化硫	20	/	
	氮氧化物	30	/	
污水处理站	氨	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级标准限值
	硫化氢	0.06	/	
	臭气浓度	20 (无量纲)	/	

2、废水：生活污水与生产废水一同经污水处理站处理后，通过污水管网进入空港北区污水处理厂进行进一步处理，排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级标准及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准。

表 3-5 废水排放标准

类别	污染因子	标准值 (mg/L)	标准
生活污水及生产废水	COD	500	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

3、噪声：运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 3-6 噪声排放标准

类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		备注
			单位	数值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	等效 A 声级	dB (A)	65	昼间
				55	夜间

4、固废：一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

结合本项目特点，建议申请总量控制指标见下表：		
表 3-7 总量控制指标一览表		
类别	污染物	建议值（t/a）
废水	COD	1.77
	NH ₃ -N	0.057
废气	NO _x	0.17

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘探，项目租赁已建成厂房，无土建工程，施工期主要为车间设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声、施工垃圾及生活污水。 1、噪声 本项目施工期主要为生产设备安装，施工期设备安装过程会产生噪声，噪声值为 65~80dB（A），为了保证在施工期安装设备不会对周围声环境造成影响，本环评要求建设单位在设备安装期间采取噪声防治措施如下： ①本项目所有设备安装过程在室内进行，要求建设单位设备安装过程中应合理安排施工时间，避免高噪声设备同时使用。 ②派专人负责，严格管理设备安装人员，要求其文明施工。 通过以上措施，施工期噪声对环境影响不大。 2、废水 施工期的废水主要为生活污水，生活污水依托园区化粪池处理后经污水管网进入空港北区污水处理厂进行进一步处理。 3、固体废物 本次施工期较短，不进行地基开挖，直接进行场地硬化处理，无外来填土和弃土。施工过程产生施工垃圾量较少，可回收部分出售给回收公司，不可回收部分运送至指定场所妥善处置。施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

运营期废气主要为粉碎、混合、喷雾干燥工序产生的颗粒物以及燃烧废气。

(1) 本项目运营期废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1。

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排 放 时 间/h
				核算 方法	产生 浓度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集 效率 /%	工 艺	处理 效率 /%	是否 为 可行技 术	核 算 方 法	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
有机 提取 物	喷雾 干燥	有 组 织	颗 粒 物	类 比 法	689.3	5.17	12.4	100%	布袋除 尘器+水幕 除尘系统	97.5%	是	/	11.67	0.14	0.3358	2400
有机 生 粉、 有机 提取 物	粉 碎、 混合 粉尘	有 组 织	颗 粒 物	产污 系数 法	47.8	0.215	0.516	95%	布袋除 尘器	95%	是	/				
		无 组 织	颗 粒 物	产污 系数 法	/	0.011	0.027	/	密闭车间	/	是	/	/	0.011	0.027	2400
燃烧 废气	蒸汽 发生 器	有 组 织	颗 粒 物	产污 系数 法	9.9	0.025	0.06	/	低氮燃烧	/	是	/	9.9	0.025	0.06	2400
			SO ₂		3.6	0.009	0.022						3.6	0.009	0.022	
			NO _x		27.8	0.07	0.17						27.8	0.07	0.17	

(2) 本项目运营期有组织废气排放口参数见下表

表 4-2 有组织废气排放口参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m³)	排放标准			是否达标
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	
排气筒 DA001	108.709974	34.440819	22	0.6	25.0	11.79	颗粒物	0.14	11.67	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准	120	3.5	是
排气筒 DA002	108.709965	34.440894	20	0.2	45.0	22.24	颗粒物	0.025	9.9	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）、《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	10	/	是
							SO ₂	0.009	3.6		20	/	是
							NO _x	0.07	27.8		30	/	是

（3）本项目运营期废气监测计划见下表

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见表 4-3。

表 4-3 运营期废气污染源环境监测计划

污染源	监测项目		监测点	监测频率	标准
废气	颗粒物	有组织	DA001 出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	颗粒物	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度、氮氧化物	有组织	DA002 出口	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》
	硫化氢、氨气、臭气浓度	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准限值

(4) 本项目源强核算

①生产过程中粉碎、混合工序产生的颗粒物

饲料加工行业所用原材料为玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等，工艺为粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘，本项目原料为有机植物，与饲料加工行业原料类似，本项目工艺为：清洗+粉碎+混合+除尘，与饲料加工行业工艺基本一致，本项目产量小于 10 万吨/年，故本项目粉碎、混合工序会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）- 饲料加工行业系数手册“132 饲料加工行业系数表”，与见下表：

表 4-4 产排污系数表（摘录）

产品名称	原材名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.043

根据建设单位提供资料，项目生产有机生粉产量为 200t/a，有机提取物产量为 400t/a，则粉碎、混合工序颗粒物经除尘后排放量为 0.0258t/a。项目共有 3 台粉碎机、2 台混合机，其中 1 台粉碎机为原料湿粉碎、1 台混合机为液体混合，均不会产生污染物。另外 2 台干粉粉碎设备、有机生粉混合设备 1 台，均自带脉冲布袋除尘器对各环节粉尘进行处理，且粉碎间、混合间密闭，年工作时间 2400h。粉碎、混合工序脉冲布袋除尘器的除尘效率均大于 95%。本项目除尘效率按 95% 计算，收集效率为 95%，单台除尘设备风机风量为 1500m³/h，则本项目有组织颗粒物产生量为 0.516t/a，产生速率为 0.215kg/h，产生浓度为 47.8mg/m³，无组织颗粒物产生量为 0.027t/a，产生速率为 0.011kg/h。有组织颗粒物排放量为 0.0258t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 2.44mg/m³。

②喷雾干燥产生的颗粒物

根据喷雾干燥塔的设计方案，粉料会经喷雾干燥塔体、布袋除尘器、水幕除尘系统收集。根据生产经验，97%以上的粉体会在喷雾干燥塔体中收集，本项目成品量为 400t/a，故进入喷雾干燥塔托粉体总量约为 412.4t/a。本项目喷雾干燥塔是一个密闭循环系统，布袋除尘装置的收集率可按 100%计，除尘效率为 95%，布袋除尘器处理后的粉尘进入水幕除尘系统进行最终处理，水幕除尘系统收集效

率为 100%，处理效率为 50%，所以总处理效率为 97.5%。布袋除尘器风机总风量 7500m³/h。经计算，喷雾干燥工序有组织粉尘产生量为 12.4t/a，产生速率为 5.17kg/h，产生浓度为 689.3mg/m³，经布袋除尘器+水幕除尘系统处理后，有组织粉尘排放量为 0.31t/a，排放速率为 0.13kg/h，排放浓度为 17.33mg/m³。

③成品包装过程产生的颗粒物

本项目成品通过管道进入打包袋，颗粒物逸散量很小，工作人员需穿戴工作服，做好防护，对周围环境影响较小。

④燃烧废气

本项目采用蒸汽发生器加热，燃料为天然气，二氧化硫、氮氧化物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业锅炉（热力供应）行业系数手册“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”进行计算，天然气的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的火力发电热电联产行业系数手册“4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册”进行计算，本项目天然气燃烧产生颗粒物、SO₂、NO_x的产污系数见下表。

表 4-5 污染物产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	天然气	室燃炉	所有 规模	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753
				颗粒物	mg/m ³ -原料	103.90
				二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S
				氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	3.03

注：①产物系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的里含量，单位为 mg/m³。例如燃料中含硫量（S）为 20mg/m³，则 S=20。天然气密度取 0.7174Kg/Nm³，含硫量 S 值根据《天然气》(GB17820-2018) 中相关数据取值为 20mg/m³。

根据建设单位提供资料，本项目天然气的使用量为 56 万 Nm³/a，年工作 300d，每天工作 8h，本项目采用低氮燃烧技术，后通过 20m 高排气筒（DA002）排放，本项目燃料燃烧排放污染物见表 4-6。

表 4-6 天然气燃烧废气产生情况

废气产生量 (m ³ /h)	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
2514.2	颗粒物	0.06	0.025	9.9	10
	SO ₂	0.022	0.009	3.6	20
	NO _x	0.17	0.07	27.8	30

本项目燃烧废气各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值及《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》中氮氧化物浓度限值。

⑤污水处理站废气

项目设污水处理站 1 座，采用“调节+厌氧+好氧+沉淀”处理工艺。污水处理站运行过程中会有恶臭污染物产生，主要为氨气、硫化氢、臭气浓度。污水处理站的恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系，主要产生于调节池、厌氧池、好氧池等。），本项目污水处理站周围做好绿化，基本不会对周边环境产生影响，本次环评对生产过程中的异味不做定量分析。

（5）环保措施可行性分析

①粉碎、混合、喷雾干燥工序环保措施可行性分析

本项目粉碎、混合工序产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放；喷雾干燥工序产生的粉尘经“布袋除尘器+水幕除尘系统”处理后通过 22m 高排气筒 DA001 排放。废气处理设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）”中的“除尘”技术可行。本项目产生的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

本项目颗粒物排气筒设置高度为 22m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。根据本项目厂房购买合同可知，厂房 200m 半径范围内建筑高度均为 16.3m，故而本项目颗粒物排气筒高度设置合理。

②燃烧废气环保措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）--机械行业系数手册，燃烧废气可行技术包括低氮燃烧法。本项目采用低氮燃烧处理后通过一根 20m 排气筒 DA002 排放，燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）

表 3 中新建燃气锅炉排放限值。

本项目燃烧废气排气筒设置高度为 20m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”根据本项目厂房购买合同可知，厂房 200m 半径范围内建筑高度均为 16.3m，故而本项目燃烧废气排气筒高度设置合理。

（6）非正常情况污染排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见表 4-7。

表 4-7 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	粉碎、混合、喷雾干燥	燃烧废气		
污染物种类	颗粒物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
非正常频次	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年
排放浓度	11.67mg/m ³	9.9mg/m ³	3.6mg/m ³	27.8mg/m ³
持续时间	1h	1h	1h	1h
排放	0.14kg	0.025kg	0.009kg	0.07kg

防治措施：严格控制生产，装置开车时先运行废气处理系统，停车时后停废气处理装置，避免开停车时出现工艺废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

2、废水

（1）本项目运营期废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-7。

表4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	治理措施			污染物排放				排放时间 /h
					收集效率 /%	工艺	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
1	/	生	COD	类	100	格栅+	是	/	6694.484	262.38	1.76	2400

	活 及 生 产 用 水	BOD ₅	比 法	调 节 池+ 厌 氧+ 缺 氧+ 接 触 氧 化+ 沉 淀					162.33	1.087	
		SS							81.15	0.568	
		氨氮							6.84	0.048	
		总氮							21.44	0.144	
		总磷							1.73	0.012	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水及生产废水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	空港北区污水处理厂	/	TW001	污水处理站	格栅+调节池+厌氧+缺氧+接触氧化+沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(3) 本项目运营期废水监测计划

本项目废水监测计划见下表。

表 4-9 运营期废水污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	总排口	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准

(4) 废水污染物排放源和源强核算过程

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。本项目员工 30 人，项目生活污水产生量为 240m³/a（0.8m³/d）。本项目生活污水水质指标参考《生活污染源产排污系数手册》（2021 年）中表 1-1，COD460mg/L，总氮 71.2mg/L，总磷 5.12mg/L，氨氮 52.2mg/L，其他项参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）

典型生活污水水质示例，本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为 BOD₅ 220mg/L，SS200mg/L。

项目生产废水（清浄下水、实验废水、原料清洗废水、冷凝水、车间清洗废水、设备清洗废水、蒸汽发生器排水）水质参照《嘉保生物科技（保山）有限公司年生产 5 千吨生物多糖产品建设项目环境影响报告书》中废水水质，该项目生产多糖产品，生产工艺为将魔芋精粉经酒精浸泡、研磨、分离、烘干、过筛，得到符合要求的产成品，与本项目原料、生产工艺类似。

本项目实验室废水中各个因子产生浓度参照《辽宁东北海福食品加工配送中心建设项目环境影响报告表》中的数据，该项目实验室主要用于产品检测，与本项目类似。

本项目洗衣废水中 COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷参照《资源节约与环保》2021 年第 5 期“城市居民洗衣废水中污染物排放量的测算”的洗衣废水污染物统计结果，SS 参照湖南铭地环境科技有限公司《洗涤废水处理工程分析报告》中污水水质。本项目生活污水及生产废水污染物产排及治理措施见表 4-10。

表 4-10 项目生活污水及生产废水污染物产排及治理措施情况表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物		废水排放量 t/a
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	
日常生活	生活污水	COD	0.10	460	240
		BOD ₅	0.053	220	
		悬浮物	0.048	200	
		氨氮	0.013	52.2	
		总氮	0.017	71.2	
		总磷	0.0012	5.12	
生产过程	原料清洗废水	COD	2.16	1000	2160
		BOD ₅	1.08	500	
		悬浮物	0.216	100	
	设备清洗废水	COD	0.16	2000	80
		BOD ₅	0.08	1000	
		悬浮物	0.016	200	
		氨氮	0.0024	30	
		总氮	0.004	50	

	地面清洗 废水	COD	0.31	1000	307.2
		BOD ₅	0.154	500	
		悬浮物	0.031	100	
	浓缩、灭菌 冷凝水	COD	19.18	5000	3785.34
		BOD ₅	7.67	2000	
		悬浮物	1.92	500	
		氨氮	0.192	50	
		总氮	0.265	70	
		总磷	0.192	50	
	蒸汽发生 器定期排 水	COD	0.0066	100	60.744
		BOD ₅	0.0066	100	
		悬浮物	0.0066	100	
	实验废水	COD	0.003	350	7.2
		BOD ₅	0.0011	150	
		悬浮物	0.0014	200	
		总氮	0.00029	40	
		氨氮	0.0002	25	
	洗衣废水	COD	0.0368	877	54
		BOD ₅	0.0109	261	
		悬浮物	0.01258	300	
		氨氮	0.00029	6.82	
		总氮	0.0009	21.5	
		总磷	0.000007	0.176	

本项目生活污水与生产废水一同进入污水处理站处理后，通过污水管网排入空港北区污水处理厂，所以本项目总排口废水污染物产排及治理措施见表 4-11。

表 4-11 厂区总排口污染物产排及治理措施情况表

产 排 污 环 节	废 水 类 别	污 染 物 种 类	污 染 物		治 理 设 施			废 水 排 放 量 t/a	污 染 物		排 放 方 式
			产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	治 理 工 艺	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术		排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L	
日 常 生	活 污	COD	21.956	3279.72	格栅+ 调节池 +厌氧+	92	是	6694.484	1.76	262.38	间 接 排
		BOD ₅	9.056	1352.76		88			1.087	162.33	
		悬浮物	2.365	338.12		76			0.568	81.15	

活	水	氨氮	0.208	29.74	缺氧+ 接触氧化+沉淀	77			0.048	6.84	放
		总氮	0.287	42.87		50			0.144	21.44	
		总磷	0.193	28.83		94			0.012	1.73	

本项目生活污水与生产废水一同进入污水处理站进行处理，处理站处理后的污水与纯水制备机产生的清净下水一同进入污水管网，厂区总排口出水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后进入空港北区污水处理厂。

（5）污水处理可行性分析

①污水处理站可行性分析

本项目拟建设一座污水处理站，处理规模为 25m³/d，处理工艺为“格栅+调节池+厌氧+缺氧+接触氧化+沉淀”污水经处理后达标排放，水质 COD、BOD₅、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮，总磷执行 GB/T31926-2015 排入城镇下水道水质标准 B 级标准，根据污水处理站设计资料各污染物的去除效率为 COD92%、SS76%、BOD₅88%、氨氮 77%、总氮 50%、总磷 94%。

本项目污水产生量为 22.31m³/d，且本项目废水中主要污染因子为 COD，污水处理站对 COD 去除效率为 92%，生产废水及生活污水经污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

②污水处理厂依托可行性分析

空港北区污水处理厂规划红线内面积 64551.15m²（约 96.82 亩），厂区占地面积 57910.61m²（约 86.90 亩），分两期实施，一期一阶段占地面积 33385.41m²（约 50.07 亩），一期二阶段及二期预留用地面积 24525.20m²（约 36.80 亩）。污水处理厂一期（近期）建设处理规模 3x10⁴m³/d，二期（远期）建设处理规模 3x10⁴m³/d，其中一期一阶段工程建设处理规模 1.5x10⁴m³/d。目前一期一阶段工程已完成土建施工，开始运营。一期二阶段及二期工程还未实施。根据规划，污水处理厂服务范围为空港新城西部，延平大街、宣平大街以北区域，总服务面积约 1787 公顷，远期服务人口约 11 万人。区域用地性质以仓储物流、工业用地为主，居住用地为辅，目前已建成并投运，采用“现状 A²/O 优化+反硝化深床滤池+

接触消毒池（现状）”污水处理工艺，出水水质可达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准要求（其中 TN 执行《空港新城城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程两年行动方案（2019—2020 年）》中要求的地表水准 IV 类水质标准）。

本项目处于该污水处理厂收水范围内，根据现场勘查，项目区域已敷设市政污水管网，项目运营期污水为生活污水及生产废水，总排放量为 22.31m³/d，仅占污水处理厂近期污水处理能力的 0.074%，排放量较小，该污水处理厂现有负荷可满足本项目排水需求。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目运营期的噪声主要来源于粉碎机、喷雾干燥塔、热风炉、提取液泵、环保措施风机等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间，噪声源强及治理措施见下表。

表 4-14 项目噪声排放及处理情况（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离/dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			设备与厂界距离(m)				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	处理后强度 dB（A）	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	粉碎机	/	70/1	合理布置设备、厂房隔声、基础减震	25	13	1.2	23	13	25	15	65.3	65.3	65.3	65.3	8h	15	东：62.5 南：62.5 西：62.5 北：62.5	东：0 南：0 西：0 北：0
		27		13		1.2	21	13	27	15	65.3	65.3	65.3	65.3						
		35		13		1.2	13	13	35	15	65.3	65.3	65.3	65.3						
2		混合机		70/1		21	13	1.2	27	13	21	15	65.3	65.3	65.3	65.3				
				31		13	1.2	17	13	31	15	65.3	65.3	65.3	65.3					
3		烘干机		75/1		19	6	1.2	29	6	19	22	70.3	70.3	70.3	70.3				
4		空气压缩机		80/1		44	6	1.2	8	6	40	22	75.3	75.3	75.3	75.3				
5		循环水泵		70/1		22	16	1.2	26	16	22	12	65.3	65.3	65.3	65.3				
6		冷凝水泵		70/1		24	16	1.2	24	16	24	12	65.3	65.3	65.3	65.3				
7		物料泵		75/1		21	13	1.2	27	13	21	15	70.3	70.3	70.3	70.3				
						26	13	1.2	22	13	26	15	70.3	70.3	70.3	70.3				
						32	13	1.2	16	13	32	15	70.3	70.3	70.3	70.3				

							34	13	1.2	14	13	34	15	70.3	70.3	70.3	70.3							
							15	7	1.2	33	7	15	21	70.3	70.3	70.3	70.3							
							37	20	1.2	11	20	37	8	70.3	70.3	70.3	70.3							
							37	22	1.2	11	22	37	6	70.3	70.3	70.3	70.3							
							9	提取液泵	70/1	25	17	1.2	23	17	25	11	65.3					65.3	65.3	65.3
										28	17	1.2	20	17	28	11	65.3					65.3	65.3	65.3
										31	17	1.2	17	17	31	11	65.3					65.3	65.3	65.3
							10	冷却水塔	80/1	25	19	1.2	23	19	25	9	75.3					65.3	65.3	65.3
							11	热风炉	70/1	27	16	1.2	21	16	27	12	65.3					65.3	65.3	65.3
							12	喷雾干燥塔	70/1	24	18	1.2	24	18	24	10	65.3					65.3	65.3	65.3
							13	过滤器	70/1	24	15	1.2	24	15	24	13	65.3					65.3	65.3	65.3
										28	15	1.2	20	15	28	13	65.3					65.3	65.3	65.3
							14	蒸汽发生器 风机	75/1	25	18	1.2	25	18	23	10	70.3					70.3	70.3	70.3
							15	布袋除尘器 风机	75/1	20	15	4	28	15	20	13	70.3					70.3	70.3	70.3

注：上述空间相对位置以本项目厂区西南角作为坐标原点，上表声压级为设备噪声通过距离衰减后的结果。

(2) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，采用以下模式预测：

1) 室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

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

式中： L_{p1} —某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级，dB；

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

L_w —室内声源声功率级，dB；

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内 j 声源的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB；

$L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL —围护结构窗户的隔声量，dB；本项目厂房为混凝土砌块墙双面粉刷， TL 为 15dB (A)。

(3) 噪声预测结果

预测结果见表 4-16。

表 4-16 环境噪声影响预测结果表 单位：dB (A)

分类		贡献值	背景值	预测值	标准值		达标情况
					昼间	夜间	
厂界	东厂界	62.5	/	/	65	55	达标

	南厂界	62.5	/	/	65	55	达标
	西厂界	62.5	/	/	65	55	达标
	北厂界	62.5	/	/	65	55	达标

本项目每天工作 8 小时，夜间不生产。根据预测结果可知，项目运营期间，经厂房隔声后各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，故厂内设备噪声不会对周围声环境造成较大的影响。

（4）运营期噪声监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关监测要求，制定了本项目运营期噪声污染源与环境监测计划表，见表 4-17。

表 4-17 运营期废水污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
噪声	Leq（A）	厂界四周	1 次/季度	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物如下：

（1）生活垃圾

项目劳动定员30人，按每人每天产生生活垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量为15kg/d，4.5t/a。统一分类收集后，由环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①不合格原料

精选采用人工精挑选，挑选出腐烂、异色有虫咬过以及含有其他杂质的原料，根据建设单位提供资料，产生量为 0.5t/a，收集后统一外售处理。

②除尘粉尘

项目生产过程中粉碎、混合工序产生颗粒物经布袋除尘器处理后排放，粉碎混合工序布袋除尘器收集粉尘量为0.49t/a；喷雾干燥工序有组织粉尘产生量为12.4t/a，收集效率为100%，布袋除尘器效率为95%，布袋除尘器粉尘收集量为11.78t/a，故除尘器收集粉尘总量约为12.27t/a，除尘器粉尘收集后统一外售处理。

③滤渣

本项目有机提取物过滤和精滤过程中会产生湿滤渣，湿滤渣经烘干后装入编

织袋堆存至三楼，有机提取物原料为 770t，根据建设单位提供资料 1 吨原料产生 0.46 吨干滤渣，故本项目滤渣产生量为 354.2t/a，滤渣收集后暂存于厂房三楼，定期统一外售处理。

④废过滤膜

纯水制备过程中会产生废反渗透滤膜，根据建设单位提供资料废过滤膜 0.2t/a，由纯水设备厂家负责售后定期更换，废滤膜由厂家回收，不在厂区内暂存。

⑤沉渣

经计算，进入水幕除尘系统的颗粒物量为 0.62t/a，废气排放量为 0.31t/a，所以水幕除尘塔打捞的沉渣量约为 0.31t/a，沉渣收集后与滤渣一起外售处理，不在厂内暂存。

⑥废包装材料

根据建设单位提供资料，产品包装部分产生废包装材料0.1t/a，废包装材料交给环卫部门处理。

(3) 危险废物

①理化实验室废液

本项目检测废液包含检测时产生的检测废液和第一次清洗废液，根据检测废液和第一次清洗废液的量，本项目检测废液产生量为4.8t/a，分类收集至危废暂存间后由有资质单位处理。

②废生物培养基

本项目检测工序中会产生废生物培养基，根据废生物培养基数量计算，废生物培养基产生量为 0.01t/a。灭活后分类收集至危废暂存间后由有资质单位处理。

项目固废统计结果汇总见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物统计结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	特性	排放/处理方式	产生量 t/a
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	交由环卫部门统一清运处理	4.5
2	不合格原料	精选	SW61 厨余垃圾 900-001-S61	/		0.5
3	除尘器粉尘	废气处理	SW59 其他工业固体废物 382-999-99-02	/	统一收集后外售饲料厂	12.27
4	沉渣	废气处理	SW59 其他工业固体废物 382-999-99-02	/	收集后外售给饲料厂，日产日销厂内不暂存	0.31

5	滤渣	过滤	SW13 食品残渣 900-099-S13	/		354.2
6	废过滤膜	纯水制备	SW59 其他工业固体废物 900-009-S59	/	废滤膜由厂家回收,不在厂区内暂存	0.2
7	废包装材料	包装	SW17 可再生类废物 900-003-S17	/	收集后交给环卫部门处理	0.1
8	检测废液	检测	HW49 其它废物 900-041-49	T/In	暂存于危险废物贮存库,交由有资质单位处理	4.8
9	废生物培养基	检测	HW02 医药废物 276-002-02	T	暂存于危险废物贮存库,交由有资质单位处理	0.01

本项目设置危险废物贮存库,产生危险废物收集于危险废物贮存库,定期委托有资质单位处置。企业一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求,危险废物应严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。

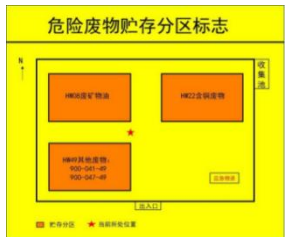
危险废物贮存库要求。一般要求:(1)贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。(2)贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。(3)贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无缝隙。(4)贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。(5)同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的结构物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。(6)贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

贮存库:(1)贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。(2)在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于

对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

危险废物贮存库标识标牌见下表：

表 4-19 危险废物贮存库标识标牌

名称	危险废物贮存库	危险废物	危险废物贮存分区
标识 标牌			

综上所述，本项目固体废物的处置技术可行，经济合理。本项目固体废物对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型：检测废液等，为水体污染物及土壤污染物。污染途径：项目检测废液等在存放过程中危险废物贮存库可能会发生破裂、下渗等情况，通过垂直入渗途径影响地下水、土壤。

（2）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗的要求，项目区应采取了相应的防渗措施。厂区污染防治分区见下表。

表 4-20 项目防渗分区及相关防渗措施

防渗级别	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危险废物贮存库	产生的危险废物进行分类后，存装在相应的容器中，（采用基础防渗混凝土，并铺设厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他材料，等效黏土防渗层 Mb ≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 或 Mb ≥2mm，K≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s），每个部分都有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容）。
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化

经分析，本项目无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

6、环境风险

本评价对全厂的风险单元进行调查，项目厂区内危险单元有原料库及危险废物贮存点，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，项目主要风险物质为检

测废液、乙醇等。

本项目风险物质分布于危险废物贮存间内，由于存放间内设施老化或受到日光暴晒等原因，有可能发生破损，从而造成危险品泄漏，如果处置不当会造成人员伤亡现象。

环境风险防范措施：

①液态原料放置在托盘内，可收集泄漏的液态原料。

②液态的危险废物放置在托盘内，可收集泄漏的液态危险废物。

③原料库乙酸乙酯、电阻浆料、导体浆料、酒精、机油贮存区做好防渗措施危险废物贮存点进行规范化建设，加强通风。

④在原料库和危险废物贮存点配备消防器等消防设施。

贮存间区域应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。远离火种、热源。应备有合适的材料收容泄漏物，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。尽可能切断泄漏源。做好管道维护工作，防止发生管道泄漏、破损事件发生。

7、环保投资

本项目对运行期间产生的废气、噪声、固废影响采取防治措施，项目总投资3000万元，其中环保投资55万元，环保投资占1.83%。环保投资情况见下表。

表 4-22 环保投资明细单位：万元

序号	类别	污染物	处理措施与设施	投资(万元)
1	废气	粉碎、混合产生的废气	布袋除尘器+22m 高排气筒 DA001	25
		喷雾干燥工序产生的废气	布袋除尘器+水幕除尘系统+22m 排气筒 DA001	
		燃烧废气	低氮燃烧器+20m 高排气筒 DA002	8
2	废水	生活污水	依托园区化粪池	/
	生产废水	生产废水	污水处理站	10
3	噪声	设备运行	基础减震、厂房隔声（保证 15dB 隔声量）等	7
4	固废	生活垃圾、危险废物	垃圾箱、危险废物贮存库	5
合计				55

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	粉碎、混合工序产生的颗粒物通过布袋除尘器处理，喷雾干燥工序产生的粉尘经布袋除尘器+水幕除尘系处理后，一同通过 22m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值
	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧技术+20m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值，《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》
	污水处理站废气	硫化氢、氨气、臭气浓度	周边种植绿植，对污水处理站产生的恶臭气体进行吸收	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准限值
地表水环境	厂区总排口	生活污水及生产废水	生活污水与生产废水经污水处理站处理后，与纯水制备机产生的清净下水一同通过污水管网进入空港北区污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准
声环境	设备噪声	噪声	项目在采取选用低噪声设备、合理布局加强设备保养维护、距离衰减、厂房隔声等措施（保证 15dB 隔声量）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格原料、沉渣、滤渣和布袋除尘器粉尘统一收集后外售；检测废液、废培养基暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位处理；废过滤膜由厂家更换后带走，不在厂内暂存；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，生产区进行一般防渗；拟建危险废物贮存库进行重点防渗处理。			
环境风险防范措施	①加强设备的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；②加强职工的安全教育，提高安全防范意识；③加强危险废物贮存库管理，危险废物贮存库进行防渗处理；④生产车间、危险废物贮存库所在区配置			

其他环境 管理要求	1、建设项目三同时制度：根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。 2、环境管理制度：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年，其中危险废物台账保存期限不得少于 10 年。 3、排污许可证制度：根据《排污许可管理条例》（2021 年版），项目在投入运行前应申领排污许可证。按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交排污许可证执行报告。 4、环境风险防范制度：建设单位应严格落实本报告表提出的风险防范措施。 5、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等的相关规定。 6、竣工验收监测计划：依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。 7、竣工验收制度及信息公开制度：依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。
--------------	--

六、结论

从环境保护角度评估，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量)③	本项目排放量 (固体废物产 生量)④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.3358t/a	/	0.3358t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.17t/a	/	0.17t/a	/
废水	COD	/	/	/	1.76t/a	/	1.76t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	1.087t/a	/	1.087t/a	/
	SS	/	/	/	0.568t/a	/	0.568t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	/
	总氮	/	/	/	0.144t/a	/	0.144t/a	/
	总磷	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	/
一般工业 固体废物	不合格原料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	除尘器粉尘	/	/	/	12.27t/a	/	12.27t/a	/
	沉渣	/	/	/	0.31t/a	/	0.31t/a	/
	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	滤渣	/	/	/	354.2t/a	/	354.2t/a	/
	废过滤膜	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	/
危险废物	检测废液	/	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	/
	废生物培养基	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



2021 年 8 月 3 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号 No D 61000819554

权利人	西安汇富景泰产业发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	北杜片区敦化路以东、广德路以西、建平大街以南、咸平大街以北
不动产单元号	610404 001004 GB00056 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	107475.62m²
使用期限	2021年04月01日起2071年03月31日止
权利其他状况	

业务编号: 2021034899
此证有效期半年(2021年10月25日之前缴纳剩余出让金), 土地出让金仅缴纳50%。此证不得抵押、转让, 仅限于办理金融机构贷款审批业务, 不得用于其他用途。须在办理正式抵押登记之前完善手续, 仅凭出让金足额缴纳凭证和契税完税凭证重新换发不动产权证书。

西咸新区不动产登记中心

骑缝章

宗地图

(单位: m . m²)

宗地代码: 610404001004GB00056 土地权利人: 西安汇富景泰产业发展有限公司
所在图幅号: 12.50-65.00 宗地面积: 107475.62
12.50-65.50
12.00-65.00



西安天穹勘测信息有限公司



2021年06月解析法测绘界址点
1980西安坐标系

1:3000

绘图员: 许超 测量员: 许超
审核人: 闫博 检查员: 赵珣

合同编号: HFJT-PHZJ-HT-023

空港普汇中金科创园项目 定制厂房合同

出让人: 西安汇富景泰产业发展有限公司

受让人: 西安禾之方舟生物科技有限公司

项目名称: 空港普汇中金科创园

厂房地址: 空港新城北杜片区敦化路以东、广德路以西、建
平大街以南、咸平大街以北

签订日期: 2022 年 4 月 12 日

签订地点: 空港普汇中金科创园招商服务中心



出让人(甲方): 西安汇富景泰产业发展有限公司

法定代表人: 刘国锋

通信地址: 陕西省西咸新区空港新城空港国际商务中心 BDEF 栋 E 区 3 层 103

出让人开户行: 中国建设银行西安凤城五路支行

银行账号: 61050175380000001230

电 话: 029-89870533

受让人: 西安禾之方舟生物科技有限公司

法定代表人: 薛朋涛

法人身份证: 610122198106134976

通信地址: 陕西省西咸新区空港新城北杜街道办南朱刘村中南高科西安临空产业港 3 号楼-1 单元-025

受让人开户行: 中国银行股份有限公司西安软件园支行

银行账号: 103700359258

电 话: 029-87306371



根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，受让人和出让人在平等、自愿、协商一致的基础上就定制厂房事宜达成如下协议：

第一条 项目背景

出让人已竞得位于【空港新城北杜片区敦化路以东、广德路以西、建平大街以南、咸平大街以北】地块空港新城北杜片区敦化路以东、广德路以西、建平大街以南、咸平大街以北【161.213】亩的【国有】土地使用权并与国土部门签订了【国有建设用地使用权出让合同 XXZY-2021C-54-KG-12】，地块所在土地性质为【工业】，土地使用年限为【50】年。出让人将在上述地块上建设工业厂房，拟定名称为【空港普汇中金科创园】。

第二条 基本情况

1、该厂房所在楼栋的主体建筑结构为【混凝土框架】结构，建筑层数为【3】，编号为【空港普汇中金科创园-1#地块-一期-5#楼-01-10】，该房号为暂定编号，最终以现场实际房号为准，该厂房平面图及在整个楼栋中的位置图见附件。

2、该厂房的用途为【生产、研发等】；每层层高为：【1F: 8.10 米；2F: 4.20 米；3F: 4.00 米；】。该厂房预测建筑面积共【1536.25】平方米（按照建筑面积计算）。

第三条 计价方式与房款

出让人与受让人约定按下述方式计算该厂房房款：

- 1、受让人厂房定制费人民币小写【0.00】元，即大写【零】；
- 2、该厂房房款人民币小写【5477713.00】元，即大写【伍佰肆拾柒万柒仟柒佰壹拾叁元整】，房款单价为【3565.64】元/平方米；



综上，双方认可所购厂房总房款为【5477713.00】元，即大写【伍佰肆拾柒万柒仟柒佰壹拾叁元整】，总房款单价为【3565.64】元/平方米。

第四条 面积确认及面积差异处理

厂房交付后，本合同约定面积与最终测绘面积有差异的，最终以有资质的厂房测绘机构实际测绘面积为准。出让人按规定张贴实测报告，无提供明细数据义务，双方均同意最终厂房款按上述实测报告记载面积及本合同约定的单价计价标准，最终实行多退少补。若受让人未按照出让人通知及时补足面积差价的，则自出让人通知之日起按照本合同第六条约定执行。

第五条 付款方式及期限

受让人采取下列第【2】种方式付款。

1、一次性付款

受让人于【/】前支付总房款的【/】%，即人民币小写【/】元，大写【/】（含定制意向金【/】元整）；剩余的【/】%，即人民币小写【/】元；大写【/】，于本合同签订后一个月内即【/】前支付完毕。

2、银行按揭

（1）受让人于【2022年4月20日】前，支付总房款的【60.02】%，即人民币小写【3287713.00】元，大写【叁佰贰拾捌万柒仟柒佰壹拾叁元整】（含定制意向金【100000.00】元整）；

（2）受让人于项目满足按揭办理条件2个月内，将总房款的【39.98】%，即人民币小写【2190000.00】元，大写【贰佰壹拾玖万元整】，办理完银行按揭并获得银行放款，具体日期以出让人书面通知上的日期为准。

按揭办理具体要求如下：



(1)如因受让人支付的首付款未能满足贷款银行设定的首付款比例标准的,受让人应自出让人书面通知之日(具体以邮戳寄出日期为准)起7日内补足首付款(最终以银行审批结果为准)。

(2)受让人须在本项目具备办理按揭贷款条件,且出让人通知后7日内向出让人提供办理按揭贷款的全部资料(具体资料明细以贷款银行指定为准),办理按揭贷款。如受让人提供资料不全、有误的,需按照银行的要求在指定期限内补齐或补正;涉及银行要求受让人在指定的时间及地点面谈或办理相关贷款手续的(包括但不限于面签等),受让人须积极配合。

(3)如受让人在项目满足按揭办理条件后2个月内仍未获得银行放贷或银行按揭政策变更的,出让人有权要求受让人一次性支付剩余房款,受让人应自出让人通知之日(具体以邮戳寄出日期为准)起30日内支付剩余房款。

(4)如因受让人未履行上述义务致使贷款未能按本合同约定期限到达出让人账户或未按出让人要求分期支付的,则由通知之日起按本合同第六条约定执行。

3、分期付款

(1)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元,大写【/】(含定制意向金【/】元整);

(2)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元大写【/】;

(3)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元,大写【/】;

(4)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元,大写【/】。



第六条 受让人逾期付款的违约责任

受让人未足额支付上述房款且出让人没有解除合同或受让人未按照约定的时间支付其它剩余款项的，按照逾期时间，分别处理（下述1和2不作累加）

1、一次逾期在30日之内或者多次逾期累计在90日之内，自双方约定的应付款期限次日起至实际支付应付款之日止，每逾期一日，受让人按逾期应付款的0.02%向出让人支付违约金，并于实际支付应付款时向出让人支付违约金，合同继续履行。

2、一次逾期超过30日或者多次逾期累计超过90日的，出让人有权单方解除合同。出让人解除合同的，受让人应当自解除合同通知邮寄之日（具体以邮戳寄出日期为准）起20个工作日内按照总房款的5%向出让人支付违约金，并由出让人扣除受让人有关费用（包括但不限于相关税费、违约金、厂房定制费等）后，将剩余厂房款退还受让人。受让人愿意继续履行合同的，经出让人同意后，合同继续履行，自约定的应付款期限届满之次日起至实际支付应付款之日止，每逾期一日，受让人按逾期应付款0.03%向出让人支付违约金，本条违约金最多以总房款5%为限，并于实际支付应付款时向出让人支付违约金。

3、本条所称逾期应付款是指依照第五条约定的到期应付款与该期实际已付款的差额。

4、如受让人未按本合同项下约定时间支付相关款项，出让人保留追诉的权利。

5、受让人承诺其支付给出让人的所有购房款为其合法所有，来源合法，不会被法院、检察院、公安或任何有权机关追索。如因受让人已付购房款被有权机关追索、冻结或导致出让人丧失占有，出让人有权立即解除本合同，收回该房屋另行处置。由此造成的后果全部受让人承担，且受让人应按照总房价款的5%向出让人承担违约责任，并赔偿出让人全部损失。



2、在签订协议前，出让人已向受让人明示《定制厂房合同》（含所有附件及补充协议）示范文本、《业主临时管理规约》、《前期物业服务协议》、《物业服务协议》，同时按照受让人要求对可能限制或影响受让人权利的条款做出了合理说明，受让人对前述规定、文件均已仔细阅读并认可。

3、若签约及房款支付过程中，受让人被要求发生额外签约或额外向第三方支付款行为，可向出让人审计部 18067398191 或出让人集团监事会副主席张剑兵 13901461803、监事会主席钱军 13813761650 举报。

4、本合同一式柒份，具有同等法律效力，其中出让人陆份，受让人壹份。

5、出让人集团客服热线：400-100-0961；接待时间：周一至周五，9:00-17:00。

（以下无正文）

出让人(公章)：西安汇富景泰产业发展
有限公司；

法定代表人：刘国锋



签订时间：2022 年 4 月 12 日

受让人(公章)：西安禾之方舟生物科技有
限公司；

法定代表人：薛朋涛



签订时间：2022 年 4 月 12 日

本合同附件：



合同编号: HFJT-PHZJ-HT-028

空港普汇中金科创园项目 定制厂房合同

出让人: 西安汇富景泰产业发展有限公司

受让人: 西安禾之方舟生物科技有限公司

项目名称: 空港普汇中金科创园

厂房地址: 空港新城北杜片区敦化路以东、广德路以西、建
平大街以南、咸平大街以北

签订日期: 2022年4月27日

签订地点:



出让人：西安汇富景泰产业发展有限公司

法定代表人：刘国锋

通信地址：陕西省西咸新区空港新城空港国际商务中心 BDEF 栋 E 区 3 层 103

出让人开户行：中国建设银行西安凤城五路支行

银行账号：61050175380000001230

电 话：029-89870533

受让人：西安禾之方舟生物科技有限公司

法定代表人：薛朋涛

法人身份证：610122198106134976

通信地址：陕西省西咸新区空港新城北杜街道办南朱刘村中南高科西安临空产业港 3 号楼-1 单元-025

受让人开户行：中国银行股份有限公司西安软件园支行

银行账号：103700359258

电 话：029-87306371



根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，受让人和出让人在平等、自愿、协商一致的基础上就定制厂房事宜达成如下协议：

第一条 项目背景

出让人已竞得位于【港新城北杜片区敦化路以东、广德路以西、建平大街以南、咸平大街以北】地块【161.21】亩的【国有】土地使用权并与国土部门签订了【国有建设用地使用权出让合同 XXZY-2021C-54-KG-12】，地块所在土地性质为【工业】，土地使用年限为【50】年。出让人将在上述地块上建设工业厂房，拟定名称为【空港普汇中金科创园】。

第二条 基本情况

1、该厂房所在楼栋的主体建筑结构为【混凝土框架】结构，建筑层数为【3】，编号为【空港普汇中金科创园-1#地块-一期-5#楼-02-101】，该房号为暂定编号，最终以现场实际房号为准，该厂房平面图及在整个楼栋中的位置图见附件。

2、该厂房的用途为【生产、研发等】；每层层高为：【1F: 8.10 米；2F: 4.20 米；3F: 4.00 米；】。该厂房预测建筑面积共【1499.08】平方米（按照建筑面积计算）。

第三条 计价方式与房款

出让人与受让人约定按下述方式计算该厂房房款：

1、受让人厂房定制费人民币小写【0.00】元，即大写【零】；

2、该厂房房款人民币小写【5410179.00】元，即大写【伍佰肆拾壹万零壹佰柒拾玖元整】，厂房单价【3609.00】元/平方米；

综上，双方认可所购厂房总房款【5410179.00】元，即大写【伍佰肆拾壹万零壹佰柒拾玖元整】。综合单价【3609.00】元/平方米。



第四条 面积确认及面积差异处理

厂房交付后,本合同约定面积与最终测绘面积有差异的,最终以有资质的厂房测绘机构实际测绘面积为准。出让人按规定张贴实测报告,无提供明细数据义务,双方均同意原则上最终厂房款按上述实测报告记载面积及本合同约定的厂房单价计价标准,实行多退少补。另如最终交付实测面积变化导致定制费用增加的,则受让人需据实补缴定制费差价。若受让人未按照出让人通知及时补足差价的,则自出让人通知之日起按照本合同第六条约定执行。

第五条 付款方式及期限

受让人采取下列第【2】种方式付款。

1、一次性付款

受让人于【/】前支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元,大写【/】(含定制意向金【/】元整);剩余的【/】%,即人民币小写【/】元;大写【/】,于本合同签订后一个月内即【/】前支付完毕。

2、银行按揭

(1)受让人于【2022年5月31日】前,支付总房款的【30.13】%,即人民币小写【1630179.00】元,大写【壹佰陆拾叁万零壹佰柒拾玖元整】(含定制意向金【100000.00】元整);

(2)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元;大写【/】;

(3)受让人于【/】前,支付总房款的【/】%,即人民币小写【/】元;大写【/】;



(4) 受让人于项目满足按揭办理条件2个月内, 将总房款的【69.87】%, 即人民币小写【3780000.00】元, 大写【叁佰柒拾捌万元整】, 办理完银行按揭并获得银行放款, 具体日期以出让人书面通知上的日期为准。

按揭办理具体要求如下:

(1) 如因受让人支付的首付款未能满足贷款银行设定的首付款比例标准的, 受让人应自出让人通知之日起7日内补足首付款(最终以银行审批结果为准)。

(2) 受让人须在本项目具备办理按揭贷款条件, 且出让人通知后7日内向出让人提供办理按揭贷款的全部资料(具体资料明细以贷款银行指定为准), 办理按揭贷款。如受让人提供资料不全、有误的, 需按照银行的要求在指定期限内补齐或补正; 涉及银行要求受让人在指定的时间及地点面谈或办理相关贷款手续的(包括但不限于面签等), 受让人须积极配合。

(3) 如受让人在项目满足按揭办理条件后2个月内仍未获得银行放贷或银行按揭政策变更的, 出让人有权要求受让人一次性支付剩余房款(受让人应自出让人通知之日起30日内支付剩余房款)或在按揭失败后30日内双方就按揭转分期事宜达成补充协议。

(4) 如因受让人未履行上述义务致使贷款未能按本合同约定期限到达出让人账户或也未按出让人要求分期支付的, 则由通知之日起按本合同第六条约定执行。

3、分期付款

(1) 受让人于【/】前, 支付总房款的【/】%, 即人民币小写【/】元, 大写【/】(含定制意向金【/】元整);

(2) 受让人于【/】前, 支付总房款的【/】%, 即人民币小写【/】元大写【/】;



(3) 受让人于【/】前，支付总房款的【/】%，即人民币小写【/】元，大写【/】；

(4) 受让人于【/】前，支付总房款的【/】%，即人民币小写【/】元，大写【/】。

第六条 受让人逾期付款的违约责任

受让人未足额支付上述房款且出让人没有解除合同或受让人未按照约定的时间支付其它剩余款项的，按照逾期时间，分别处理（下述 1 和 2 不作累加）

1、一次逾期在 30 日之内或者多次逾期累计在 90 日之内，自双方约定的应付款期限次日起至实际支付应付款之日止，每逾期一日，受让人按逾期应付款的 0.01% 向出让人支付违约金，并于实际支付应付款时向出让人支付违约金，合同继续履行。

2、一次逾期超过 30 日或者多次逾期累计超过 90 日的，出让人有权单方解除合同。出让人解除合同的，出让人向受让人发出解除合同通知发出之日后 20 个工作日内按照总房款的 2% 扣除违约金及其他有关费用（包括但不限于相关税费、违约金、厂房定制费等）后，将剩余厂房款退还受让人。受让人愿意继续履行合同的，经出让人同意后，合同继续履行，自约定的应付款期限届满之次日起至实际支付应付款之日止，每逾期一日，受让人按逾期应付款 0.02% 向出让人支付违约金，本条违约金最多以总房款 2% 为限，并于实际支付应付款时向出让人支付违约金。

3、本条所称逾期应付款是指依照第五条约定的到期应付款与该期实际已付款的差额。

4、如受让人未按本合同项下约定时间支付相关款项，出让人保留追诉的权利。



2、在签订协议前，出让人已向受让人明示《定制厂房合同》（含所有附件及补充协议）示范文本，并在交付前向受让人明示《业主临时管理规约》、《前期物业服务协议》、《物业服务协议》，同时按照受让人要求对可能限制或影响受让人权利的条款做出了合理说明，受让人对前述规定、文件均已仔细阅读并认可。

3、若签约及房款支付过程中，受让人被要求发生额外签约或额外向第三方支付款行为，可向出让人审计部 18067398191 或出让人集团监事会副主席张剑兵 13901461803、监事会主席钱军 13813761650 举报。

4、本合同一式柒份，具有同等法律效力，其中出让人陆份，受让人壹份。

5、出让人集团客服热线：400-100-0961；接待时间：周一至周五，9:00-17:00。

（以下无正文）

出让人(公章): 西安汇富景泰产业
发展有限公司

法定代表人: 刘国锋



受让人(公章): 西安禾之方舟生物科技有限公司;

法定代表人: 薛朋涛



签订时间: 2022 年 4 月 27 日

签订时间: 2022 年 4 月 27 日



正本



附件6

202712050009

有效期至2026年02月13日

监 测 报 告

No: 泽希检测（综）202208043 号



项目名称: 陕西精微新材料有限公司先进电子电工

材料制造项目

委托单位: 陕西精微新材料有限公司

报告类别: 现状监测

报告日期: 2022 年 08 月 29 日

陕西泽希检测服务有限公司



1.基础信息

项目名称	陕西精微新材料有限公司先进电子电工材料制造项目		
项目地址	陕西省咸阳市渭城区		
委托单位	陕西精微新材料有限公司		
采样日期	2022 年 08 月 12 日-08 月 14 日	分析日期	2022 年 08 月 12 日-08 月 24 日
监测内容	环境空气 监测点位：在 K1 项目厂址设 1 个监测点位 监测项目：总悬浮颗粒物、铜、铬、镁、钛、钼、非甲烷总烃 监测频次：总悬浮颗粒物、铜、铬、镁、钛、钼监测 24h 均值，监测 3 天；非甲烷总烃监测 3 天，每天 4 次 土壤 监测点位：厂房西南侧绿化带深度均为（0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.0m） 监测项目：（0-0.5m）监测《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 表 1 中 45 项基本因子及 pH 值、镁、钛、钼、石油烃；（0.5-1.5m、1.5-3.0m）监测 pH 值、铜、六价铬、镁、钛、钼、石油烃 监测频次：监测 1 天，每天 1 次 声环境噪声 监测点位：在项目所在地四周各设 1 个监测点位，共设 4 个监测点位 监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：昼、夜间各 1 次，监测 1 天		
监测依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 《声环境质量标准》GB 3096-2008		
监测仪器及编号	环境空气颗粒物综合采样器/ZR-3922/（ZXJC-YQ-005、ZXJC-YQ-007、ZXJC-YQ-049） 多功能声级计 AWA5688/（ZXJC-YQ-012） 便携式风向风速仪 PLC-16025/（ZXJC-YQ-047） 声级校准器/AWA6221A/（ZXJC-YQ-033）		
备 注	土壤点位信息详见附表		

监测报告

泽希检测（综）202208043 号

第 2 页 共 10 页

2. 检测依据

检测依据				
检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 生态环境部公告 2018 年第 31 号	PR 系列天平(十万分之一) /PX85ZH/ ZXJC-YQ-023	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II/ ZXJC-YQ-051	0.07mg/m ³
	铬	环境空气 铜、锌、镉、铬、锰及镍 原子吸收分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	原子吸收分光光度计 /SP-3500AA(4AT)/ ZXJC-YQ-083	0.4μg/m ³
	铜			0.2μg/m ³
	*钼	空气和废气 颗粒物中铅等 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	NexlON 1000 电感耦合 等离子体质谱仪 ZWJC-YQ-243 (2022.08.30)	0.03ng/m ³
	*镁	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光 谱仪 ZWJC-YQ-196 (2023.08.26)	0.01μg/m ³
	*钛			0.001μg/m ³
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计 /PHS-3C/ ZXJC-YQ-019	/
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分： 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光分光光度计 /AF-7500B/ ZXJC-YQ-089	0.002mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分： 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光分光光度计 /AF-7500B/ ZXJC-YQ-089	0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰 原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3500AA(4AT)/ ZXJC-YQ-083	0.5mg/kg

监测报告

泽希检测(综) 202208043 号

第 3 页 共 10 页

检测依据

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
土壤	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 /SP-3500AA(4AT)/ ZXJC-YQ-083	0.01mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3500AA(4AT)/ ZXJC-YQ-083	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镍			3mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气质联用仪 /8860-5977B/ ZXJC-YQ-126	1.3µg/kg
	氯仿			1.1µg/kg
	氯甲烷			1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	四氯乙烯			1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2µg/kg

检测依据

检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
土壤	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气质联用仪 /8860-5977B/ ZXJC-YQ-126	1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2µg/kg
	氯乙烯			1.0µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	氯苯			1.2µg/kg
	1,2-二氯苯			1.5µg/kg
	1,4-二氯苯			1.5µg/kg
	乙苯			1.2µg/kg
	苯乙烯			1.1µg/kg
	甲苯			1.3µg/kg
	间、对二甲苯			1.2µg/kg
	邻二甲苯			1.2µg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪 /TRACE 1600-ISQ 7610/ ZXJC-YQ-124	0.02mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	2-氯苯酚			0.06mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg

监测报告

泽希检测 (综) 202208043 号

第 5 页 共 10 页

检测依据				
检测类别	检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
土壤	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪 /8860-5977B/ ZXJC-YQ-124	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	苯			0.09mg/kg
	*钼	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	NexlON 1000 电感耦合 等离子体质谱仪 ZWJC-YQ-243 (2022.08.30)	0.1 mg/kg
	*镁	土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018	ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪 ZWJC-YQ-196 (2023.08.26)	0.01%
	*钛			0.01g/kg
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 /GC9790 II/ ZXJC-YQ-051	6mg/kg
噪声	等效连续 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688/ ZXJC-YQ-012	/

3.监测结果

环境空气 (24 小时均值)						
监测点位	采样日期	监测项目及结果	气象条件			
		总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
K1 项目厂址	2022.08.12	102	31.6	95.7	2.2	东北
	2022.08.13	89	31.2	95.7	2.1	东
	2022.08.14	96	32.3	95.7	2.3	西北

监测报告

泽希检测(综) 202208043 号

第 6 页 共 10 页

环境空气 (24 小时均值)

监测点位	采样日期	监测项目及结果				
		铬 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	铜 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	钼 (ng/m^3)	镁 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	钛 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
K1 项目厂址	2022.08.12	0.4ND	0.2ND	0.03ND	0.25	0.005
	2022.08.13	0.4ND	0.2ND	0.03ND	0.25	0.005
	2022.08.14	0.4ND	0.2ND	0.03ND	0.25	0.005

环境空气

监测点位	采样日期	监测频次	监测项目及结果	气象条件			
			非甲烷总烃 (mg/m^3)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
K1 项目厂址	2022.08.16	第 1 次	0.49	28.6	95.8	2.1	东北
		第 2 次	0.52	30.2	95.7	1.9	东北
		第 3 次	0.57	37.2	95.6	2.2	东北
		第 4 次	0.44	34.5	95.7	2.3	东北
	2022.08.17	第 1 次	0.51	28.9	95.8	1.8	东
		第 2 次	0.56	30.8	95.7	2.1	东
		第 3 次	0.57	37.6	95.6	2.2	东
		第 4 次	0.45	34.3	95.7	2.0	东
	2022.08.18	第 1 次	0.50	30.2	95.8	2.4	西北
		第 2 次	0.46	33.0	95.7	2.1	西北
		第 3 次	0.52	37.9	95.6	2.2	西北
		第 4 次	0.57	35.2	95.7	2.0	西北

监测报告

泽希检测 (综) 202208043 号

第 7 页 共 10 页

土壤

采样日期	监测项目	监测点位及结果			单位
		厂房西南侧绿化带 (0-0.5m)	厂房西南侧绿化带 (0.5-1.5m)	厂房西南侧绿化带 (1.5-3m)	
2022.08.14	砷	13.6	/	/	mg/kg
	镉	0.06	/	/	mg/kg
	六价铬	0.5ND	0.5ND	0.5ND	mg/kg
	铜	35	32	37	mg/kg
	铅	28	/	/	mg/kg
	汞	0.111	/	/	mg/kg
	镍	48	/	/	mg/kg
	四氯化碳	1.3ND	/	/	µg/kg
	氯仿	1.1ND	/	/	µg/kg
	氯甲烷	1.0ND	/	/	µg/kg
	1,1-二氯乙烷	1.2ND	/	/	µg/kg
	1,2-二氯乙烷	1.3ND	/	/	µg/kg
	1,1-二氯乙烯	1.0ND	/	/	µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3ND	/	/	µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	1.4ND	/	/	µg/kg
	二氯甲烷	1.5ND	/	/	µg/kg
	1,2-二氯丙烷	1.1ND	/	/	µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2ND	/	/	µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2ND	/	/	µg/kg

监测报告

泽希检测(综) 202208043 号

第 8 页 共 10 页

土壤

采样日期	监测项目	监测点位及结果			单位
		厂房西南侧绿化带 (0-0.5m)	厂房西南侧绿化带 (0.5-1.5m)	厂房西南侧绿化带 (1.5-3m)	
2022.08.14	四氯乙烯	1.4ND	/	/	µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	1.3ND	/	/	µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	1.2ND	/	/	µg/kg
	三氯乙烯	1.2ND	/	/	µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	1.2ND	/	/	µg/kg
	氯乙烯	1.0ND	/	/	µg/kg
	苯	1.9ND	/	/	µg/kg
	氯苯	1.2ND	/	/	µg/kg
	1,2-二氯苯	1.5ND	/	/	µg/kg
	1,4-二氯苯	1.5ND	/	/	µg/kg
	乙苯	1.2ND	/	/	µg/kg
	苯乙烯	1.1ND	/	/	µg/kg
	甲苯	1.3ND	/	/	µg/kg
	间, 对二甲苯	1.2ND	/	/	µg/kg
	邻-二甲苯	1.2ND	/	/	µg/kg
	苯胺	0.02ND	/	/	mg/kg
	硝基苯	0.09ND	/	/	mg/kg
	2-氯苯酚	0.06ND	/	/	mg/kg
	苯并[a]蒽	0.1ND	/	/	mg/kg

监测报告

泽希检测 (综) 202208043 号

第 9 页 共 10 页

土壤

采样日期	监测项目	监测点位及结果			单位
		厂房西南侧绿化带 (0-0.5m)	厂房西南侧绿化带 (0.5-1.5m)	厂房西南侧绿化带 (1.5-3m)	
2022.08.14	苯并[a]芘	0.1ND	/	/	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	0.2ND	/	/	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	0.1ND	/	/	mg/kg
	蒽	0.1ND	/	/	mg/kg
	二苯并[a, h]蒽	0.1ND	/	/	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1ND	/	/	mg/kg
	萘	0.09ND	/	/	mg/kg
	pH 值	7.21	7.12	7.08	无量纲
	石油烃	6ND	6ND	6ND	mg/kg
	镁	1.81	1.66	1.59	%
	钛	4.20	4.08	3.89	g/kg
	钼	1.40	3.37	1.51	mg/kg

声环境噪声

气象条件		监测日期		昼间		夜间	
		2022.08.14		多云、西北风、2.2m/s		阴、西北风、2.0m/s	
测量日期		标准声级 dB（A）				备注（标准值：94.0）	
		测量前		测量后			
		测量值	示值差值	测量值	示值差值		
2022.08.14	昼间	93.9	0.1	93.7	0.3	测量前后校准值示值偏差≤0.5dB（A） 测量数据有效	
	夜间	93.8	0.2	93.9	0.1		

监测报告

泽希检测（综）202208043 号

第 10 页 共 10 页

声环境噪声		
监测点位	监测日期	2022.08.14
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1#项目地东侧	51	42
2#项目地南侧	54	43
3#项目地西侧	54	44
4#项目地北侧	55	43

监测点位示意图



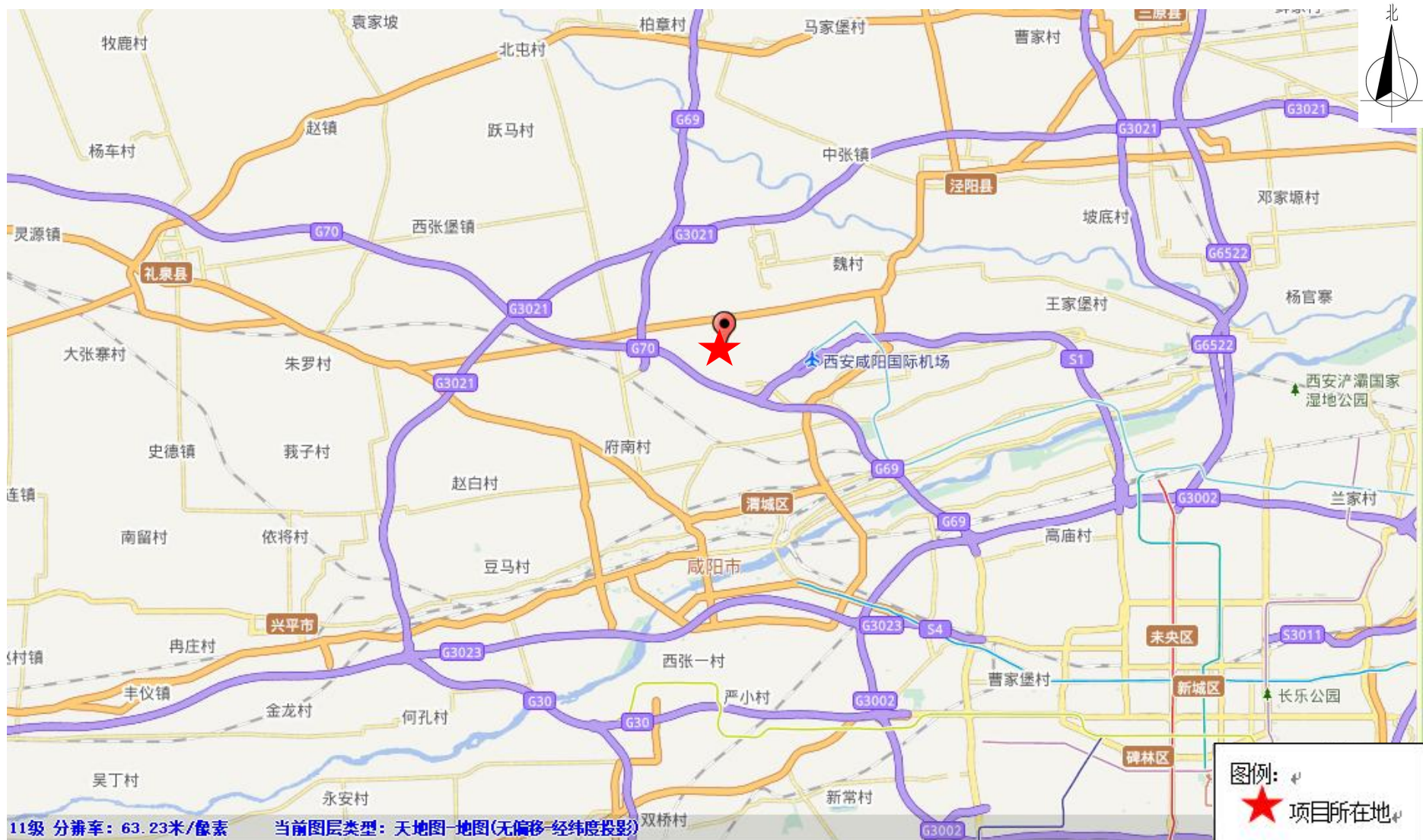
备注：1、报告中带“*”数据由有资质的分包单位提供；
2、本结果仅对本次监测负责。

编制人：[Signature] 室主任：[Signature] 审核人：[Signature] 签发人：[Signature]
签发日期：2022年8月29日

检验检测专用章

附表

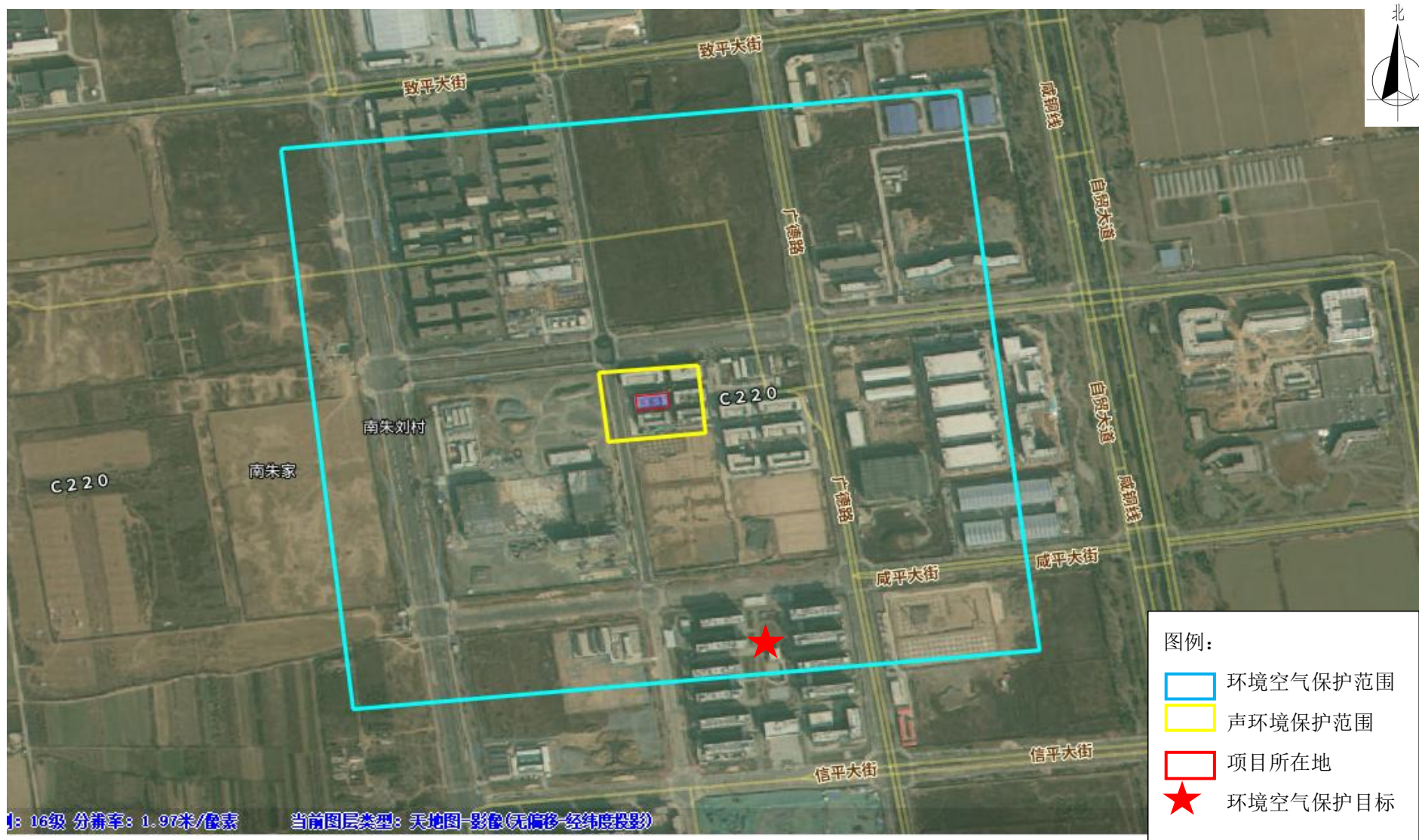
土壤点位信息调查结果	
点位名称	定位信息
K1 厂房西南侧绿化带	经度：108°25'27.965" 纬度：34°15'54.243"



附图 1 地理位置图



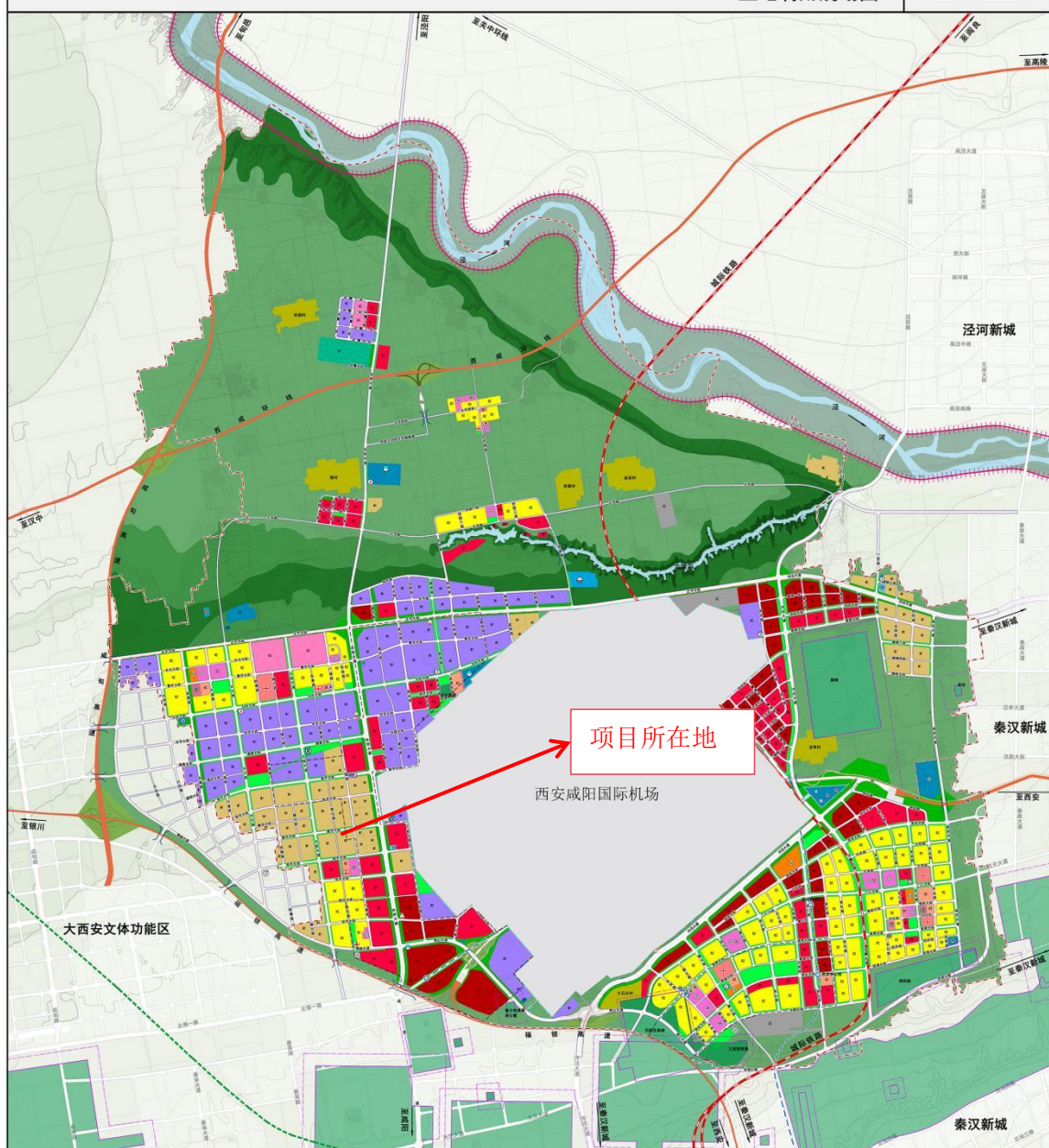
附图 2 四邻关系图



附图 3 保护目标分布图



附图 5 项目与引用监测点位置距离图



R2	二类居住用地	M1	一类工业用地	H1	供燃气用地	B14	分布式能源	城际铁路
R22	服务设施用地	M2	物流仓储用地	H2	供热用地	B14	村庄建设用地	银西高铁
A1	行政办公用地	S9	公共交通场站用地	H3	环卫设施用地	B14	区域公用设施用地	高速公路
公安局/派出所	文物古迹用地	S9	公共交通设施用地	H4	环卫设施用地	B14	特殊用地	城市道路
A2	文化设施用地	S1	商业设施用地	H5	消防设施用地	B14	城市轨道交通	互通式立交
A3	教育科研用地	S2	商务设施用地	G1	公园绿地	B14	城市轨道交通站点	保护绿地
小学/中学/完全中学	加油加气站用地	S3	供电用地	G2	防护绿地	B14	防洪堤	建设控制地带

附图 6 项目在《陕西省西咸新区空港新城控制性详细规划》中的位置