

建设项目环境影响报告表

项目名称：河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目

建设单位（盖章）：河南聚谷检测研究有限公司

编制日期：二〇二〇年五月

国家生态环境部

打印编号: 1587888139000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tn3sq6		
建设项目名称	河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目		
建设项目类别	37_107专业实验室		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河南聚谷检测研究有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA44QTHT4B		
法定代表人 (签章)	闫业鹏		
主要负责人 (签字)	曹松		
直接负责的主管人员 (签字)	曹松		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	北京国环顺源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91110111MA01DEKX6F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李晶	2016035110352013110707001185	BH022051	李晶
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李晶	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH022051	李晶

《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、规模和距厂界距离等。

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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目				
建设单位	河南聚谷检测研究有限公司				
法人代表	闫业鹏	联系人	曹松		
通讯地址	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 8 层				
联系电话	0371-89908773	传真	/	邮政编码	451162
建设地点	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层				
立项备案部门	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）		项目代码	2018-410151-74-03-010450	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	M7450 质检技术服务	
建筑面积(平方米)	4017.15		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1500	其中：环保投资(万元)	29	环保投资占总投资比例	1.9%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
项目内容及规模 1、项目由来 食品、生活水质安全以及环境质量直接关系到人民群众的健康和生命安全，这些年来，在各方面的共同努力下，我国食品安全、环境质量保障水平稳步提高，形势总体稳定向好，没有出现区域性、系统性质量问题。在我们这样一个发展中的人口大国，在工业化、城镇化快速推进这样一个历史时期，在生产经营主体“多小散”、产业整体水平不高这样一个发展阶段，能取得这样的成绩，实属不易。但同时也要看到，食品领域存在的问题和潜在隐患不可低估。 根据市场需求及企业自身发展需要，河南聚谷检测研究有限公司决定投资 1500 万元，在郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼建设河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目。					

河南聚谷检测研究有限公司于 2018 年 11 月开工建设，但尚未报批环境影响评价。根据建设单位提供信息，企业于 2018 建设开工前曾委托有专业资质的环评公司进行过环境影响评价，因园区规划等原因，环评未能获得批复。目前，河南聚谷检测研究有限公司承诺停止生产（详见附件 9），待环保手续齐全后再投入生产。根据郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）环境监察支队出具的说明文件（详见附件 8），对河南聚谷检测研究有限公司做出不予行政处罚，限期停产，补充办理相关手续等说明。

因本项目在运行过程中排放生产及生活废水，且项目所在郑州恒丰科创中心规划建设的污水处理站尚未投运，本次评价要求河南聚谷检测研究有限公司在郑州恒丰科创中心污水处理站未投产前，不得投产运行。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《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》（生态环境部部令第 1 号）规定，本项目类别属于“三十七、研究和试验发展、107 专业实验室中的“其他””，应编制环境影响报告表。

受河南聚谷检测研究有限公司委托（见附件 1），我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、收集资料、预测分析的基础上，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及环境影响评价技术导则的要求编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年）》，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）同意该项目备案，项目代码为 2018-410151-74-03-010450（附件 2）。项目建设符合当前国家和地方的产业政策。

3、项目地理位置及周围环境概况图

本项目选址位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层，建筑面积 4017.15 平方米，厂址中心经度：113.8283、中心纬度：34.4953，项目地理位置示意图见附图 1，项目车间平面布置图见附图 3。

项目北侧 55m 为新港安置 1 区、东侧 215m 为新港安置 2 区、南侧 210m 为新港安置

3 区、东南侧 315m 为新港安置 9 区，西侧隔梅河东路为空地。距离最近敏感点为厂界北侧 55m 处的新港安置 1 区，项目周围环境示意图见附图 2。厂区平面布置图见附图 3。

4、规划相符性

项目位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼，使用面积 4017.15m²，建设单位与郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司签订了租赁协议（见附件 3）。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划图(2014-2040)》可知，项目用地性质为工业用地，符合当地城市和土地利用总体规划。

5、项目概况及工程内容

本项目概况见下表。

表 1-1 本项目基本情况

序号	项目	内容
1	项目名称	河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目
2	建设单位	河南聚谷检测研究有限公司
3	项目性质	新建
4	建设地点	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层
5	建设内容	开展食品、生活水、化妆品、环境（水）检测
6	建筑面积	总建筑面积约 4017.15m ²
7	总投资	总投资 1500 万元
8	劳动定员	劳动定员 64 人，每天工作 8h，年工作 250 天

本项目主要建设内容见下表

表 1-2 主要建设内容一览表

建设内容			建设规模
主体工程	实验室		建筑面积 4017.15m ² 。主要安装液相色谱质谱连用仪、液相色谱仪、气相色谱质谱连用仪、气象色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计、离子色谱仪、电子天平等生产设备。
辅助工程	办公室		位于实验室内
公用工程	供水		市政供水管网供给
	排水		排入园区污水处理设施处理、然后排入市政污水管网
	供电		市政供电电网
环保工程	废水	生活污水、试验废水	废水依托园区污水处理设施处理，然后经市政管网排入经航空港区第一污水处理厂统一处理，最终排入梅河。
	废气	实验室废	废气收集装置后经活性炭吸附+43m 高排气筒

	固体废物	气	
		危险废物	建设 15m ² 的危废暂存间，危废经危废暂存间暂存，最终委托有资质单位进行处理；
		生活垃圾	生活垃圾经垃圾箱收集，定期清运至垃圾中转站
	一般工业固废		废外包装袋，集中收集后交由废品收购站统一回收，微生物实验灭活的细菌、废微生物检材经高压灭活后汇同生活垃圾一同处理，纯水过滤滤芯、办公生活垃圾由环卫部门统一清运、废弃样品。
	噪声		减振基础、隔声

本项目建设有洁净区，分别为百万级、十万级、万级，洁净区每个房间内安装紫外灯和高效过滤器，共用一套组合空调机组，根据洁净等级要求，安装不同的高效过滤器。

6、产品方案

本项目为河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目，主营食品、生活水、化妆品、环境(水)检测服务。

表1-3 食品检测项目表

序号	检测内容	检测项目
1	常规理化项目	净含量、标签、密度（相对密度）、凝冻强度（6.67%）、水分、干燥失重、水分及挥发物、灰分（总灰分、水溶性灰分、水不溶性灰分、酸不溶性灰分）、碱性灰分、硫酸灰分、能量、蛋白质、三聚氰胺、游离氨基酸总量、膳食纤维（总膳食纤维、可溶性膳食纤维、不溶性膳食纤维）、粗纤维、碳水化合物、总糖、非还原糖、还原糖、乳糖、蔗糖、果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖、总糖分、蔗糖分、还原糖分、淀粉、脂肪、胆固醇、可可脂、乳固体、非脂乳固体、固形物、可溶性固形物、干物质含量、干浸出物、水浸出物、粉末和碎茶、水溶性灰分碱度、咖啡碱、二氧化碳、二氧化碳气容量、粒度、类型及互混、不完善粒、出糙率、黄粒米、裂纹粒、纯仁率、纯质率、碎米、湿面筋、含砂量、斑点、细度、粘度、溶解度、杂质度、杂质、水不溶物、不溶性杂质、不溶于水杂质、不皂化物、碘值、含皂量、皂化值、熔点、紫外吸光度、折光指数、色度、色值、硫酸试验色度、油脂定性试验、淀粉酶活性、脲酶试验（脲酶活性定性）、胰蛋白酶抑制剂活性、麸氨酸钠（谷氨酸钠）、呈味核苷酸二钠、pH、总酸、总酯、甲醛、乙醇、酒精度、杂油醇、氯化钠（食盐）、氯离子、氯化钾、硫酸根、亚铁氰化钾、溴酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、二氧化硫（亚硫酸盐）、氰化物、亚硫酸盐、挥发酸、柠檬酸、二溴乙烷、磷化物、氯化苦、二硫化碳、曼陀罗籽、麦角、毒麦、二溴乙烷、矿物油、过氧化氢、过氧化值、挥发性盐基氮、酸价（酸值）、羰基价、挥发酚、甲酸、游离矿酸、氨基酸态氮、铵盐、酸度、二氧化氯、聚葡萄糖、二氧化钛、硼酸、叶绿素铜钠、果聚糖、磷酸盐、棉子糖、生物素、胆碱、植酸、左旋肉碱、总迁移量、色度、臭和味、滋味气味、可见物、状态、浑浊度、溶解性总固体、总硬度、总碱度、总酸度、硼酸盐、偏硅酸、氟化物、碘化物、碳酸盐和碳酸氢盐、硫酸盐、耗氧量、挥发性酚类化合物（挥发性酚）、阴离子合成洗涤剂、硫化物、白度、磁性金属物、色泽、加热试验、感官指标、DE 值、安全系数、百克粒数、百粒重、板宽、饱满粒、爆花率、糙米整精米率、掺杂物、出糙率、出仁率、纯质率、粗细度、大、小粒、单

		一品种蜂花粉的花粉率、稻谷粒、碘呈色度、短条率、断条率、朵片大小、朵形直径、垩白粒率（垩白度）、耳片长度、宽度、耳片厚度、非茶类夹杂物、粉色、复水后干重率、复水时间、果形、品质、损伤与缺陷、果型及色泽、含杂率、褐色菌褶菇、虫孔菇、霉斑菇总量、黑米粒率、黑米色素、黑色度、红衣率、黄粒米及裂纹粒、夹杂物、菌盖大小测量、菌盖厚度、菌盖直径、开伞度、颗粒度、可食率、口感、口味、粒径、粒长、劣质果率、霉变粒（生霉粒）、霉豆、磨碎细度、破碎率、气味、滋味、热损伤粒、未熟粒、色泽、色值、色度、色状、筛下物、用菌杂质、瘦小粒、熟断条率、水产夹杂物、丝径(直径)、松密度、瘦肉比率、碎蜂花粉率、碎粒、碎沫率、损伤粒率、汤色、脱红衣率、完整粒率、细度、相对密度、香气、异品种率、异型米粒、硬度、硬实粒、杂色片、杂质、杂质度、粘条率、整半粒限度、整黑米率、整精米率、自然断条率、品质、品尝评分值（食味品质）、蒸煮品质、特征组分、特征指标、果实硬度、烟点、不合格果、规格、肉眼可见物、汤汁中碎屑、筛上残留量、质量等级、花萼片和焦片数、残缺菇、畸形菇、开伞菇总量、碎菇体、麸星、果实大小、肉质、果数、碎茶（碎末、碎末茶）、性状、茶梗、烹调损失、虫蛀豆、发芽豆、扁瘪豆、香味滋味、膨化倍数、辅料、绿马铃薯片、打发倍数、透明度、果胶试验、透心度、粘度、黏度、蒸煮试验、热稳定性试验、冷冻试验、泡持性、溶解时间、馅料含量、馅含量、切片、细度、脏板、褐色菌褶菇、虫孔菇、霉斑菇总量、碎菇体、杂质、僵豆、可溶性大豆多糖的鉴定—主要组成分子质量分布范围、面筋质（湿面筋）、沉淀指数、溶解度、原麦汁浓度、碎蜂花粉率、单一品种蜂花粉率、单一品种蜂花粉的定性鉴别、混浊度、浑浊度、浊度、混合均匀度、互混、熬糖温度、比容、旋光度、比旋光度、降落数值、冰点、果汁含量、L-脯氨酸、总 D-异柠檬酸、总黄酮、成胶性、皂化值、水分（含水量）、水分及挥发物、吸水率、复水率、失水率、干燥失重、干湿比（湿干比）、干燥物、脂肪、粗脂肪、蛋白质、水溶性蛋白质、总酸、复原乳酸度、游离矿酸、酸度、游离脂肪酸、总氢氰酸、酸值、碱度、氨基酸态氮、总氮与氨基酸态氮之比、总氮、其他氮、氨基态氮、氮溶解指数、全氮、总糖、还原糖、总糖分、糖度、蔗糖分、水溶性还原糖、葡萄糖、葡甘露聚糖、枸杞多糖、可溶性多糖含量、葡甘聚糖、碎糖量、熔化油、熔点、总酯、酸酯总量、挥发酯、食盐（氯化钠）、氯化物、盐分、六水氯化镁、氯化钾、总固形物、固形物、不溶性固形物、可溶性固形物、可溶性无盐固形物、非脂可可固形物、总可可固形物、净含量、不溶性颗粒物、电导率、含砂量（含沙量）、透光率、透射比、粘稠度、折光率、蔗糖转化酶活性、尿酶活性、过氧化物酶、挥发酸、挥发油、不挥发酸、不挥发物、固酸比、酸、可滴定酸、硫酸盐、硫酸灰分、硫酸根离子、氮溶解指数（NSI）、总氮、挥发脂肪酸、总酯、表面油脂含量、可可脂、过氧化值、淀粉酶值、淀粉试验、淀粉、直链淀粉、粗淀粉、醛、丙二醛、粗纤维、谷氨酸钠、5'-肌苷酸二钠、脂肪酸、L-抗坏血酸、二氧化硫（亚硫酸盐）、二氧化碳、含油量、番茄红素含量、单宁、茶多酚、咖啡因、茴香胺值、黄酮类化合物、双乙酰、余氯、烟碱、碳氢化合物、附盐、七水硫酸镁、乙酰值、维生素 C、核黄素、硫胺素、高锰酸钾消耗量、碘试验、明矾、川穹嗪、肽相对分子质量分布、有机酸、蔗糖、果糖、葡萄糖、麦芽糖含量、蔗糖、果糖和葡萄糖、大豆低聚糖、低聚果糖总含量、复合磷酸盐、pH 值、斑点、不溶于乙醚的物质含量、蛋白质、二氧化硫、亚硫酸盐（以 SO₂(2)计）、感官指标、灰分、氯化物、氯离子、气味、水不溶物、水分（含水量）、酸度、铁、铁盐、细度、脂肪、粘度、品质、性状、色泽、折光率、部分参数、感官（色泽、状态）、总碱量（以干基计）、总碱量（以湿基计）、水不溶物、总碱量、干燥减量、pH、铵盐、
--	--	---

		澄清度、全部参数、磷酸氢钙、灼烧失量、盐酸不溶物、总磷酸盐、非活性磷酸盐、硝酸钠含量、水分、干燥减量、焦亚硫酸钠含量、亚硫酸钠含量、游离碱、硫酸盐、游离氯、还原物、乙酸含量、高锰酸钾试验、蒸发残渣、结晶点、游离矿酸、丁基羟基茴香醚含量、硫酸灰分、熔点、高锰酸钾含量、没食子酸丙酯含量、香兰素含量、色价、干燥减量、细度通过率、碳酸钠、不溶物及有机杂质、乳酸钙含量、游离酸和游离碱、挥发性脂肪酸、折光指数、相对密度、旋光度、蒸发后残留物含量、酸值、含醛量、酯值、净油含量、熔点、感官（色泽、状态、气味、滋味）、柠檬酸钠含量、透光率、酸碱度、铁盐、草酸盐、钙盐、易炭化物、游离糖（以蔗糖计）、D-异抗坏血酸钠含量、比旋光度、草酸实验、干燥失重、吸光度、总有机溶剂残留量、辣椒素、己烷残留量、溶混度、含酮量、环己基氨基磺酸钠含量、环己胺、透明度、吸光值、感官（色泽、状态）、山梨酸钾、L-苹果酸含量、氢化物、富马酸、马来酸、黏度、剪切性能之、灰分、总氮、丙酮酸、dl-酒石酸含量、易氧化物、抗坏血酸钙含量、感官（色泽、状态、气味）、草酸盐、氯化钙、游离碱、低亚硫酸钠、乙二胺四乙酸二钠、天门冬酰苯丙氨酸甲酯含量、5-苄基-3,6-二氧-2-哌嗪乙酸(BDPA)质量分数, 其他相关物质质量分数、D-异抗坏血酸含量、柠檬酸钾含量、易炭化物、钙盐、铁盐、总姜黄素含量、甘油和其他多元醇、巴西棕榈蜡、纯白地蜡、石蜡及其他蜡、硬脂酸镁含量、游离甘油、1-单甘酯含量、未皂化物、乙二胺四乙酸二钠含量、偶氮甲酰胺、溶解度、丁香酚含量、5'-鸟苷酸二钠、紫外吸光度比值、其它核苷酸、氨基酸、铵盐、CMP 混合比、IMP 混合比、呈味核苷酸二钠含量、铵盐、易氧化物、易炭化物、联苯类、溶液的澄清度试验、酸碱度、硫酸盐、溶液色度、二氧化硫含量、植酸含量、硫酸铝钾$[\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$含量、硫酸铝钾$[\text{AlK}(\text{SO}_4)_2]$含量、明胶试验、碘吸附值、硫酸盐灰分、高级芳香烃、总碱量、硫的化合物、感官（色泽和组织形态）、游离酚（以对甲酚计）、三价铁、乳酸亚铁含量、葡萄糖酸锌、感官（色泽、气味、组织状态）、β-胡萝卜素、性状、澄清度试验、对羟基苯甲酸丙酯的质量分数、游离酸的质量分数、硫酸盐的质量分数、干燥减量的质量分数、灼烧残渣的质量分数、砷的质量分数、重金属的质量分数、外观、游离蔗糖的质量分数、干灰分的质量分数、砷的质量分数、吸收系数比、过氧化值实验、溶液的颜色、维生素 B1、维生素 A、硝酸盐、维生素 B2、感光黄素的吸收度、维生素 B6、维生素 C、比旋光度α、牛磺酸、非硅物质、葡萄糖酸钙、过氧化苯甲酰的质量分数、细度、盐酸试验、延烧试验、铵盐试验、钡试验、稳定度、总有机碳、三氯蔗糖、水解产物、相关物质、结冷胶、游离乙酸、易氧化物、乙酸钠、有机杂质、L (+)-酒石酸、乙烯磺胺酸钾、氨基乙酸、DL-苹果酸、硫酸盐试验、草酸盐试验、脱氢乙酸钠、游离碱试验、丙酸钙、游离酸或游离碱试验、感官（色泽、组织性状）、羟值、氧乙烯基、总乳酸钙、立体化学纯度、氧乙烯基、挥发性脂肪酸试验、酒石酸氢钾、铵盐试验、正磷酸盐、无水焦磷酸钠、十合焦磷酸钠、磷酸三钙、磷酸二氢钙、游离酸及其副盐、磷酸二氢钾、磷酸二氢钠、三聚磷酸钠、比表面积、游离酸、过滤速度、堆积密度、氢氧化钙、筛余物、硫酸锌（以 $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 计）、硫酸锌（以 $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 计）、碱金属和碱土金属盐、氯化镁、铵、钠、可溶性盐、碳酸钾、钠的测定、钙、镁总量的测定、硫酸铝铵、总铜、吸光度比值、游离铜、吸光度比值 A455/A340、吸光度比值 A455/A483、总β-胡萝卜素含量、正己烷不溶物、丙酮不溶物、硼酸盐试验、硫酸盐灰分、碘吸附值、硫酸镁含量、硫酸铜、硫化氢不沉淀物、硫酸亚铁、琥珀酸二钠含量、脱乙酰基度、纤维素含量、低聚物、残留单体、单宁胶、淀粉或糊精、游离甘油、总甘油、总脂肪酸、总柠檬酸、海藻酸钾含量、蒸发残渣、酮和其他醇（总量）、酮和其他醇（甲
--	--	---

		醇)、酮和其他醇(其他任一杂质)、杂醇油试验、易碳化物试验、易氧化物试验、胡萝卜素含量、氯化铵、特征组分含量、感官要求、冻点、葡萄糖酸-δ-内酯含量的测定、氯化物含量的测定、硫酸盐含量的测定、还原性物质含量的测定、碳酸钾含量、磷酸三钙含量、灼烧失重、砷含量、重金属含量、水不溶物含量、铁含量、氧化镁、硫酸铝铵含量、可溶性盐含量、氟化物含量、磷酸氢二钠含量、硒含量、丙酸钙含量、加热减量、焦磷酸钠含量、正磷酸盐、沸程范围、丙酸含量、性状、含量(IMP+GMP)、GMP含量、IMP含量、感官要求(澄清度与颜色)、葡萄糖酸亚铁含量、左旋肉碱含量、柠檬酸钙含量、乙酸钙含量、蔗糖分、水分活度、其他果蔬汁(浆)及其饮料中的果蔬汁(浆)含量、果汁含量、酪蛋白、总黄酮(芦丁)、单一品种蜂花粉的花粉率、亚硝酸盐、蓝值、斑点、脂肪酸脂肪酸(棕榈酸、棕榈烯酸、亚麻酸、硬脂酸、花生酸、花生烯酸、山嵛酸、油酸、亚油酸)、脂肪酸(棕榈酸、亚麻酸、硬脂酸、花生酸、山嵛酸、油酸、亚油酸)、崩解时限
--	--	---

表1-4 生活水检测项目

序号	检测内容	检测项目
1	常规理化	色度, 浑浊度, 臭和味, 肉眼可见物, pH, 电导率, 总硬度, 溶解性总固体, 挥发酚, 阴离子合成洗涤剂, 硫酸盐, 氯化物, 氟化物, 氰化物, 硝酸盐氮, 硫化物, 磷酸盐, 硼, 氨氮, 亚硝酸盐氮, 碘化物, 四乙基铅, 耗氧量, 生化需氧量, 石油, 总有机碳, 丁基黄原酸,
2	微生物	菌落总数, 总大肠菌群, 耐热大肠菌群, 大肠埃希氏菌,
3	元素	铝, 铁, 锰, 铜, 锌, 砷, 硒, 汞, 镉, 铬(六价), 铅, 银, 钼, 钴, 镍, 钡, 钛, 钒, 锑, 铍, 铊, 钠, 锡, 总α放射性, 总β放射性, 银、铝、砷、硼、钡、铍、钙、镉、钴、铬、铜、铁、钾、锂、镁、锰、钼、钠、镍、铅、锑、硒、锶、锡、钽、铈、钛、铀、钷、铟、铊、铯、汞
4	有机	四氯化碳, 1,2-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 四氯乙烯, 苯并[a]芘, 丙烯酰胺, 己内酰胺, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 微囊藻毒素, 乙腈, 丙烯腈, 丙烯醛, 环氧氯丙烷, 苯, 甲苯, 二甲苯, 乙苯, 异丙苯, 氯苯, 二氯苯, 1,2-二氯苯, 1,4-二氯苯, 三氯苯, 四氯苯, 硝基苯, 三硝基甲苯, 二硝基苯, 硝基氯苯, 二硝基氯苯, 氯丁二烯, 苯乙烯, 三乙胺, 苯胺, 二硫化碳, 水合肼, 松节油, 吡啶, 苦味酸, 六氯丁二烯, 挥发性有机化合物, 半挥发性有机化合物, 滴滴涕, 六六六, 林丹, 对硫磷, 甲基对硫磷, 内吸磷, 马拉硫磷, 敌敌畏, 呋喃丹, 乐果, 百菌清, 甲萘威, 溴氰菊酯, 灭草松, 2, 4-滴, 毒死蜱, 莠去津, 草甘膦, 七氯, 六氯苯, 五氯酚, 三氯甲烷, 三溴甲烷, 二氯一溴甲烷, 一氯二溴甲烷, 二氯甲烷, 甲醛, 乙醛, 三氯乙醛, 氯化氰, 二氯乙酸, 三氯乙酸, 2, 4, 6-三氯酚, 亚氯酸盐, 溴酸盐, 游离余氯, 氯消毒剂中有效氯, 一氯胺, 二氧化氯, 臭氧, 氯酸盐

表1-5 化妆品检测项目

序号	检测内容	检测项目
1	常规理化	pH 值, 相对密度, 过氧化氢, 可溶性锌盐, 硼酸、硼酸盐, 游离氢氧化物, 氧化锌, 三价锑、五价锑, 尿素含量, 氯化锶, 脱氢醋酸及其盐类, 亚硫酸盐、亚硫酸氢盐类, 游离总脂肪醇, 氟, 二硫化硒, 二氧化钛, 8-甲氧基补骨脂素等 4 种组分(三甲沙林、8-甲氧基补骨脂素、5-甲氧基补骨脂素、欧前胡内酯), 补骨脂素等 4 种组分(补骨脂素、异补骨脂素、新补骨脂异黄酮、

4	有机	丙烯醛、丙烯腈、乙腈，多环芳烃，多氯联苯混合物，总烃、甲烷、非甲烷总烃，丙烯腈，苯并芘，氯乙烯，乙醛，总挥发性有机化合物 TVOC 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫，苯系物（苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、异丙苯），酚类化合物（苯酚、3-甲酚、2,4-二甲酚、2-氯酚、4-氯酚、4-氯-3-甲酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、五氯酚、2-硝基酚、4-硝基酚、2,4-二硝基酚、2-甲基-4,6-二硝基酚），六六六、滴滴涕，苯并[α]芘，丁基黄原酸，拟除虫菊酯类农药(氰戊菊酯、氯氰菊酯、氟氯氰菊酯、甲氰菊酯、胺菊酯、联苯菊酯、丙烯菊酯、溴氰菊酯、百菌清)半挥发性有机化合物(萘、苊、二氢苊、苈、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(a)芘、苯并(g,h,i)芘、茚并(1,2,3-c,d)芘、二苯并(a,h)蒽、二苯并呋喃、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁基苯基酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、BHC、DDD、DDE、DDT、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、异狄氏剂醛、甲氧滴滴涕、硫丹、硫丹硫酸酯、氯丹、七氯、环氧七氯、毒杀芬、马拉硫磷、对硫磷、甲基对硫磷、倍硫磷、敌敌畏、百治磷、久效磷、甲拌磷、乐果、三硫磷、毒虫威、苯硫磷、伏灭硫磷、伏杀硫磷、二(2-氯乙基)醚、二(2-氯乙氧基)甲烷、二(1-氯异丙基)醚、4-溴苯基苯基醚、2-氯苯基苯基醚、4-氯苯基苯基醚、1,3-二氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、1,2,4-三氯苯、1,2,4,5-四氯苯、五氯苯、六氯苯、六氯丁二烯、六氯环戊二烯、六氯乙烷、六氯丙烯、1-氯代萘、2-氯代萘、硝基苯、1,4-二硝基苯、1,3-二硝基苯、1,2-二硝基苯、1,3,5-三硝基苯、2,6-二硝基甲苯、2,4-二硝基甲苯、异佛尔酮、二苯胺、苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-氯苯胺、3,3'-二氯联苯胺、N-亚硝基二正丙胺、N-亚硝基二苯胺、PCB-1016、PCB-1221、PCB-1232、PCB-1242、PCB-1248、PCB-1254、PCB-1260、苯酚、2,4-二甲基苯酚、2-氯苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、2,4,5-三氯苯酚、2,3,4, 6-四氯苯酚，五氯酚、4-氯-3-甲基苯酚、2-硝基苯酚、4-硝基苯酚、2,4-二硝基苯酚、2,6-二硝基苯酚、2-甲基-4,6-二硝基苯酚)，挥发性有机物（苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、异丙苯、三氯甲烷、四氯化碳、三溴甲烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、环氧氯丙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯丁二烯、六氯丁二烯），挥发性有机物(萘、六氯丁二烯、1,2-二溴-3-氯丙烷、正丁基苯、4-异丙基甲苯、1,3-二氯苯、仲丁基苯、1,2,4-三甲基苯、叔丁基苯、4-氯甲苯、1,3,5-三甲基苯、2-氯甲苯、正丙苯、1,2,3-三氯丙烷、溴苯、1,1,2,2-四氯乙烷、三溴甲烷、苯乙烯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、乙苯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,2-二溴乙烷、二溴一氯甲烷、1,3-二氯丙烷、四氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、反式-1,3-二氯丙烯、甲苯、顺式-1,3-二氯丙烯、一溴二氯甲烷、二溴甲烷、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、苯、1,2-二氯乙烷、四氯化碳、1,1-二氯丙烯、1,1,1-三氯乙烷、三氯甲烷、溴氯甲烷、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烯、氯乙烯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯)，氯苯类（邻-二氯苯、间-二氯苯、对-二氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、1,2,3,4-四氯苯、五氯苯、六氯苯），硝基苯类（硝基苯、邻二硝基苯、间二硝基苯、对二硝基苯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯、邻硝基氯苯、间硝基氯苯、对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯），卤代乙酸类化合物(三溴乙酸、一氯二溴乙酸、二溴乙酸、一溴二氯乙酸、一溴一氯乙酸、三氯乙酸、二氯乙酸、一溴乙酸、一氯乙酸)，有机氯农药和氯苯类化合物(六氯苯、四氯苯、三氯苯、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、二氯苯、氯苯、林丹、滴滴涕、六六六、十氯联苯、异狄氏剂酮、甲氧滴滴涕、硫丹硫酸酯、异狄氏剂醛、p,p'-DDT、硫丹 II、o,p'-DDT、p,p'-DDD、异狄氏剂、o,p'-DDD、狄氏剂、p,p'-DDE、硫
---	----	--

		丹 I、α-氯丹、α,p'-DDE、γ-氯丹、环氧七氯、外环氧七氯、三氯杀螨醇、艾氏剂、丁体六六六、七氯、乙体六六六、丙体六六六、五氯硝基苯、甲体六六六、四氯间二甲苯、五氯苯、1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯、六氯苯)，阿特拉津，叶绿素 a，苯胺类化合物(2-溴-4,6-二硝基苯胺、2,4-二硝基苯胺、2,6-二溴-4-硝基苯胺、2-氯-4,6-二硝基苯胺、2-溴-6-氯-4-硝基苯胺、2,6-二氯-4-硝基苯胺、2-氯-4-硝基苯胺、4-硝基苯胺、4-氯-2-硝基苯胺、2,4,5-三氯苯胺、3-硝基苯胺、3,4-二氯苯胺、2,4,6-三氯苯胺、2-硝基苯胺、4-溴苯胺、4-氯苯胺、3-氯苯胺、2-氯苯胺、苯胺)，三氯甲烷，四氯化碳，乙腈，甲醇、丙酮，丁基黄原酸，丙烯酰胺，丙烯腈，丙烯醛，吡啶，百草枯、杀草快，多氯联苯混合物，多氯联苯（27 种），三甲胺，苯系物(苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、苯乙烯)，有机氯农药（六氯苯、α-六六六、γ-六六六、β-六六六、δ-六六六、七氯、艾氏剂、环氧七氯 B、γ-氯丹、α-氯丹、硫丹 I、4,4'-DDE、狄氏剂、异狄氏剂、4,4'-DDD、硫丹 II、2,4'-DDT、4,4'-DDT、异狄氏醛、硫丹硫酸酯、甲氧 DDT、异狄氏酮、灭蚁灵），酞酸酯类（邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯和邻苯二甲酸二正辛酯），挥发性有机物，挥发性有机物(丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乳酸乙酯、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、苯甲醚、苯甲醛、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯)，多环芳烃(萘、蒽、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、蒾、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-c,d]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]花)，醛、酮类化合物(丙酮、苯甲醛、丙烯醛、2-丁酮、甲醛、乙醛、丙醛、丁烯醛、甲基丙烯醛、正丁醛、戊醛、间甲基苯甲醛、己醛)
--	--	--

项目检测批次、样品数量等技术指标见下表。

表1-7 项检测技术指标表

检测类别	样品数量/个	检测批次/次	技术指标	留存时间	保存方式
食品	10000	100000	理化参数, 有机参数, 微生物参数	6 个月	常温/冷冻/冷藏
环境（水）	500	5000	理化参数, 有机参数	不保留	/
化妆品	200	2000	理化参数, 有机参数, 微生物参数	3 个月	常温
生活饮用水	200	2000	理化参数, 有机参数, 微生物参数	不保留	/

7、主要设备

本项目主要设备见下表。

表1-8 本项目主要设备表

仪器名称	单位	数量	存放地	使用科室
液相质谱联用仪	台	4	色谱室 2	有机
液相色谱仪	台	6	色谱室 2	有机
酶标分析仪	台	1	仪器室 1	有机
顶空-气相色谱仪	台	1	色谱室 1	有机

气相色谱仪	台	2	色谱室 1	有机
气相质谱联用仪	台	1	色谱室 1	有机
离子色谱仪	台	1	仪器室 1	理化
电感耦合等离子体质谱仪	台	2	ICP-MS 室	元素
原子吸收分光光度计	台	1	光谱室	元素
原子荧光形态分析仪	台	1	光谱室	元素
紫外可见分光光度计	台	1	仪器室 1	理化
荧光分光光度计	台	1	仪器室 1	理化
低本底 α 、 β 测量仪	台	1	仪器室 2	理化
全自动凯氏定氮仪	台	1	理化分析室	理化
全自动滴定仪	台	1	理化分析室	理化
全自动旋光仪	台	1	仪器室 1	理化
实验室 pH 计	台	2	仪器室 1	理化
电导率仪	台	1	仪器室 1	理化
阿贝折射仪	台	1	仪器室 1	理化
酒精度计	台	1	仪器室 1	理化
色度仪	台	1	仪器室 1	理化
浊度计	台	1	仪器室 1	理化
电子天平	台	8	天平室	有机、元素、理化
电子天平	台	1	微生物室	微生物室
电子天平	台	1	有机前处理	有机
电子天平	台	1	百级洁净室	微生物室
电子天平	台	1	千级洁净室	微生物室
电子天平	台	1	试剂室	有机
生物显微镜	台	2	微生物室	微生物室
三用紫外分析仪	台	1	仪器室 1	理化
磁性金属物测定仪	台	1	仪器室 2	理化
罗维朋比色计	台	1	仪器室 1	理化
智能白度测定仪	台	1	仪器室 2	理化
饮料二氧化碳测定仪	台	1	仪器室 1	理化
自动菌落计数器	台	1	微生物室	微生物室
电子秒表	台	1	仪器室 1	理化
重金属消解仪	台	1	无机前处理 1	元素
微波消解仪	台	1	无机前处理 1	元素
二氧化硫残留量测定仪	台	1	理化分析室	理化
隔膜真空泵	台	2	有机前处理	有机

涡旋混合器	台	3	有机前处理	有机
涡旋混合器	台	1	微生物室	微生物室
数显恒温磁力搅拌器	台	2	仪器室 1	理化
数显恒温水浴锅	台	2	无机前处理 2	无机前处理 2
数显恒温水浴锅	台	2	有机前处理	有机前处理
水浴恒温振荡器	台	1	培养室	培养室
水浴恒温振荡器	台	2	有机前处理	有机前处理
水浴恒温振荡器	台	1	无机前处理 2	有机前处理
精密鼓风干燥箱	台	3	高温室	高温室
真空干燥箱	台	1	高温室	高温室
箱式电阻炉	台	2	高温室	高温室
电陶炉（电磁炉）	台	1	微生物室	微生物室
电热恒温培养箱	台	2	微生物室	微生物室
霉菌培养箱	台	1	微生物室	微生物室
生物安全柜	台	2	微生物室	微生物室
蒸汽灭菌锅	台	2	微生物室	微生物室
红外线接种环灭菌器	台	2	微生物室	微生物室
拍打式无菌均质器	台	1	微生物室	微生物室
24 位固相萃取仪	台	2	有机前处理	有机前处理
旋转蒸发仪	台	2	有机前处理	有机前处理
干式氮吹仪	台	1	有机前处理	有机前处理
美的双开门冰箱	台	1	有机前处理	有机前处理
药品冷藏箱	台	1	仪器室 1	仪器室 1
药品冷藏箱	台	2	微生物室	微生物室
药品冷藏箱	台	1	在检样品室	样品制备室
台式高速冷冻离心机	台	1	有机前处理	有机前处理
超声波清洗机	台	2	有机前处理	有机前处理
超声波清洗机	台	1	仪器室 2	无机前处理 1
纯水器	台	1	仪器室 2	仪器室 2
温度计	台	3	仪器室 1	仪器室 1
电子秤	台	1	无机前处理 2	无机前处理 2
电热鼓风干燥箱	台	1	微生物室	微生物室
附温比重瓶	台	1	无机前处理 2	无机前处理 2
冷藏冷冻箱	台	2	在检样品室	在检样品室
石墨消解仪	台	1	理化分析室	理化分析室
冰箱	台		标准品室	标准品室

数显恒温水浴锅	台	2	无机前处理 2	无机前处理 2
数显恒温水浴锅	台	2	微生物室	微生物室
旋转粘度计	台	1	仪器室 1	仪器室 1
崩解时限测定仪	台	1	仪器室 1	仪器室 1
COD 消解器	台	1	无机前处理 2	仪器室 1
溶解氧测定仪	台	1	仪器室 1	仪器室 1
组织捣碎机	台	1	微生物室	

本项目主要玻璃器皿使用情况见下表。

表1-9 本项目玻璃器皿使用种类、规格和数量表

玻璃器皿	规格	数量	备注
移液管	1mL	2	
移液管	2mL	5	
移液管	5mL	5	
移液管	10mL	10	
移液管	20mL	10	
移液管	50mL	2	
比色管	10mL	50	
比色管	25mL	200	
比色管	50mL	200	
比色管	100mL	50	
容量瓶	50mL	20	
容量瓶	100mL	10	
容量瓶	250mL	10	
容量瓶	500mL	5	
容量瓶	1000mL	2	
量筒	100mL	20	
量筒	500mL	10	
量筒	1000mL	2	
锥形瓶	250mL	100	
锥形瓶	500mL	50	
锥形瓶	100mL	50	
试剂瓶	100mL	100	
试剂瓶	250mL	50	
试剂瓶	500mL	20	
试剂瓶	1000mL	10	
烧杯	50mL	20	
烧杯	250 mL	10	
烧杯	1000 mL	5	

烧杯	2000 mL	4	
样品瓶	100mL	200	
样品瓶	250mL	500	
样品瓶	500mL	50	
样品瓶	1000mL	20	

8、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表1-10 本项目主要原辅材料表

序号	原料名称	规格	年用量	储存量	用途	来源	理化性质及危险性
1	50%卵黄乳液	5ml/支；10支/盒	50 盒	1 盒	实验	海博生物	粉末
2	标准缓冲试剂	PH4.00/6.86/9.18	5 瓶	3 瓶	实验	上海雷磁	无
3	丙三醇	AR,500ml	3 瓶	2 瓶	实验	富宇	无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态
4	草酸钠	AR, 500g, 科密欧	5 瓶	2 瓶	实验	科密欧	白色结晶性粉末，无气味，有吸湿性
5	蛋白酶	P5147,1g, 来源于灰色链霉菌	4 瓶	2 瓶	实验	sigma	无
6	伊红美蓝琼脂 EMB	250g	13 瓶	3 瓶	实验	海博	粉末
7	乙酰胺肉汤	20 支	2 盒	1 盒	实验	北京路桥	粉末
8	二水合柠檬酸三钠	500g, AR	1 瓶	2 瓶	实验	华大	无
9	二氧化硅	500g, AR	1 瓶	2 瓶	实验	恒兴	无
10	二氧化氯消毒粉剂	500g	15 瓶	5 瓶	实验	郑州富友	有刺激性气味
11	乙醇	HPLC,500 ml	10 瓶	2 瓶	实验	西陇	无色液体，易燃易挥发
12	乙醚	AR,500ml	10 瓶	2 瓶	实验	河南铭骏	无色液体，易燃易挥发
13	冰醋酸	AR, 500mL	5 瓶	2 瓶	实验	富宇	无色有刺激性气味液体
14	甲酚红	25g,AR	1 瓶	1 瓶	实验	科密欧	红棕色结晶性粉末

15	色谱乙腈	4L, 迈瑞达	16 瓶	2 瓶	实验	迈瑞达	无色液体, 易燃有害
16	色谱乙腈	4L, 飞世尔	7 瓶	2 瓶	实验	飞世尔	无色液体, 易燃有害
17	三氯乙酸	500ml, AR	4 瓶	1 瓶	实验	科密欧	无色结晶, 有刺激性气味, 易潮解
18	三羟甲基氨基甲烷	100g, AR	3 瓶	2 瓶	实验	光复	白色结晶颗粒
19	7.5%氯化钠肉汤	250g	35 瓶	5 瓶	实验	海博	粉末
20	Baird-Parker 琼脂基础	250g	42 瓶	5 瓶	实验	海博	粉末
21	EC-MUG 培养基	250g	26 瓶	5 瓶	实验	海博	粉末
22	EC 肉汤	250g	20 瓶	5 瓶	实验	海博	粉末
23	HBI 沙门氏菌生化鉴定盒(GB)	5 条/盒	2 盒	1 盒	实验	青岛海博	粉末
24	MFC 培养基	250g	25 瓶	5 瓶	实验	亚世	粉末
25	MRS 培养基	250g	24 瓶	5 瓶	实验	海博	粉末
26	硝酸	AR, 500mL	60 瓶	20 瓶	实验	北化	无色腐蚀性液体
27	盐酸	AR, 500mL	30 瓶	10 瓶	实验	北化	无色腐蚀性液体
28	硫酸	AR, 500mL	20 瓶	10 瓶	实验	北化	无色腐蚀性液体
29	过硫酸钾	250g, 分析纯	4 瓶	2 瓶	实验	默克	白色结晶, 无气味, 助燃
30	重铬酸钾	500g, AR	2 瓶	2 瓶	实验	风船	具氧化性有毒固体
<u>31</u>	<u>葡萄糖</u>	<u>AR, 500g</u>	<u>6 瓶</u>	<u>2 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>三厂</u>	<u>白色粉末</u>
<u>32</u>	<u>硫酸汞 LSAG</u>	<u>100g, 分析纯</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>国药</u>	<u>无</u>
<u>33</u>	<u>韦氏试剂</u>	<u>100ml, AR</u>	<u>3 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>麦克林</u>	<u>无</u>
<u>34</u>	<u>碳酸钡</u>	<u>500g, AR</u>	<u>4 瓶</u>	<u>2 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>风船</u>	<u>白色粉末, 有毒</u>
<u>35</u>	<u>碳酸钙</u>	<u>500g, AR</u>	<u>5 瓶</u>	<u>2 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>恒兴</u>	<u>白色粉末, 有害</u>
<u>36</u>	<u>碳酸氢钠</u>	<u>500g</u>	<u>6 瓶</u>	<u>2 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>永大</u>	<u>白色粉末, 有毒</u>
<u>37</u>	<u>铁氰化钾</u>	<u>GR, 100g</u>	<u>3 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	<u>实验</u>	<u>科密欧</u>	<u>红色粉末, 有毒</u>

38	胃蛋白酶	25g,BR	3 瓶	2 瓶	实验	国药	白色粉末, 有刺激性
39	钨酸钠	500g, AR	2 瓶	2 瓶	实验	科密欧	白色粉末, 有害
40	重金属混标	50mL/100u g/ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
41	钠	50mL/1000 ug/ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
42	恩诺沙星	1000 (μ g/ml),1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	索笛	
43	17 α -雌二醇	1000 (μ g/ml) , 1.2mL	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
44	呋喃代谢物 混标	100 (μ g/ml) , 1.2mL	1 瓶	1 瓶	实验	四川众标	
45	黄曲霉 B1	1000 (μ g/ml),1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
46	黄曲霉 M1	1000 (μ g/ml),1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
47	3-氯-1,2-丙 二醇	100 (μ g/ml),1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	四川众标	
48	6-苄氨基嘌 呤-6-苄基腺 嘌呤	1000 (μ g/ml) ,5ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京索笛	
49	8 种有机氯 混合标准溶 液	1000 (μ g/ml) ,5mL	1 瓶	1 瓶	实验	索笛	
50	P,P' -DDT	99.6% $\pm$ 4.5ug/ml,1 ml	1 瓶	1 瓶	实验	/	
51	W-蒂巴因	1000 (μ g/ml) ,1.2m L	1 瓶	1 瓶	实验	/	
52	阿斯巴甜	1000 (μ g/ml),1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	北京坛墨	
53	阿维菌素	100.3 $\pm$ 4.7ug/ml, 1ml	1 瓶	1 瓶	实验	四川众标	
54	艾氏剂	1000 μ g/mL, 5ml	1 瓶	1 瓶	实验	/	
55	安赛蜜-乙酰 磺胺酸钾	100 μ g/mL,1.2ml	1 瓶	1 瓶	实验	索笛	
56	棒曲霉素-展 青霉素	100 (μ g/ml) , 1.2mL	1 瓶	1 瓶	实验	四川众标	
57	苯醚甲环唑	100 (μ g/ml) ,	1 瓶	1 瓶	实验	北京索笛	

		<u>1.2ml</u>					
58	苯酰菌胺	<u>100 μg/mL, 1mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	索笛	
59	吡啶酸	<u>200 (μg/ml) , 1.2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	河南铭骏	
60	孔雀石绿	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
61	吡唑醚菌酯	<u>100 (μg/ml) ,1mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	四川众标	
62	丙溴磷	<u>100 (mg/L),20 mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	众标	
63	铂-钴色度标准溶液	<u>999.2±17.5ug/ml,1 ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
64	金霉素	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
65	土霉素	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
66	四环素	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
67	强力霉素	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
68	赤藓红 B	<u>1000 (μg/ml),1.2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
69	赤藓红 B	<u>1000 μg/mL, 1mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	四川众标	
70	除虫脲	<u>100ug/ml, 1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
71	代森锰锌	<u>1000 (μg/ml) ,5ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
72	狄氏剂	<u>100 μg/ml,2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
73	敌敌畏	<u>0.1002 (mol/L),1 L</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	坛墨	
74	碘标准溶液	<u>100ug/ml,1 ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
75	毒死蜱	<u>1000 μg/mL,5mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
76	对硫磷-乙基对硫磷	<u>100 (μg/ml) , 1.2mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
77	对羟基苯甲酸酯类混标 (甲酯、乙酯、丙酯、丁	<u>1000 (μg/ml),1.2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	众标	

	酯)						
78	多菌灵	<u>1000 (μg/ml) ,5mL</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
79	氯霉素	<u>100 (μg/ml) ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
80	二甲基砷	<u>1000ug/ml,5ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
81	二甲硝咪唑	<u>50ug/ml,50 ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京坛墨	
82	二甲硝咪唑	<u>100 (μg/ml) ,1ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	坛墨	
83	呋喃妥因代谢物 (AHD)	<u>1000 (μg/ml) ,5ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	北京索笛	
84	伏杀硫磷	<u>1000 (μg/ml),1.2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	众标	
85	氟苯尼考	<u>100.3 ± 1.2ug/ml,1.2ml</u>	<u>1 瓶</u>	<u>1 瓶</u>	实验	/	
86	洗洁精	<u>1000mL/桶</u>	<u>20 桶</u>	<u>5 桶</u>	实验清洗		
87	氮气	<u>40L/瓶</u>	<u>50 瓶</u>	<u>5 瓶</u>			
88	氩气	<u>40L/瓶</u>	<u>60 瓶</u>	<u>5 瓶</u>			

项目主要试剂理化性质见下表。

表1-10 项目所需主要试剂理化性质一览表

序号	名称	物理性质	毒性	危险性
1	乙醇	分子式：C ₂ H ₆ O，分子量46.07。无色液体，有酒香。常温常压是一种易燃易挥发的无色透明液体，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂，熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，相对密度（水=1）：0.79。	/	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。
2	硫酸	分子式：H ₂ SO ₄ ，分子量98.08。纯品为无色透明油状液体，无臭；熔点10.5℃、沸点：330.0℃；密度：相对密度(水=1)1.83；相对密度(空气1)3.4。	属中等毒性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅，具有强腐蚀性。
3	盐酸	分子式：HCl，分子量36.46。无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味；相对密度(水=1)1.20；相对密度(空气=1)1.26。	/	与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。

4	硝酸	分子式: HNO_3 , 分子量63.01。纯品为无色透明发烟液体, 有酸味; 熔点: -42°C /无水; 沸点: 86°C /无水; 密度: 相对密度(水=1)1.50(无水); 相对密度(空气=1)2.17。	属高毒类	具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。
5	乙腈	分子式: $\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$, 分子量41.05; 无色液体, 有刺激性气味; -45.7°C 沸点; 81.1°C 溶解性密度相对密度(水=1)0.79; 相对密度(空气=1)1.42。	属中等毒类。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引进燃烧爆炸的危险。
6	过硫酸钾	分子式: $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$, 分子量270.32; 白色结晶, 无气味, 熔点($^\circ\text{C}$): 1067, 沸点($^\circ\text{C}$): 1689, 相对密度(水=1): 2.47。	/	无机氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。
7	重铬酸钾	分子式: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, 分子量294.1846; 橙红色晶体, 溶于水, 不溶于乙醇, 熔点($^\circ\text{C}$): 398, 沸点($^\circ\text{C}$): 500, 相对密度(水=1): 2.676。	/	强氧化剂。遇强酸或高温时能释放出氧气, 从而促使有机物燃烧。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应, 有水时与硫化钠混合能引起自燃。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。具有较强的腐蚀性。
8	冰乙酸	分子式: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, 分子量60.05; 无色透明液体, 有刺激性酸臭, 溶于水, 不溶于二硫化碳, 熔点 16.7°C , 沸点 118.1°C , 相对密度1.05g/mL。	属低毒类	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。

9、公用工程

(1) 给排水

本项目用水分为生活用水、纯水制备用水和器皿清洗用水, 由市政管网供给, 能够满足生产需求。本项目废水分为生活废水、纯水制备废水、器皿清洗废水、保洁废水等, 废水依托园区污水处理设施处理, 然后经市政管网排入经航空港区第一污水处理厂统一处理, 最终排入梅河。

①生活水

本项目劳动定员64人, 根据《建筑给水排水设计规范》用水定额的相关规定: 企业管理人员、车间工人的生活用水宜采用30-50L/人, 本项目生活用水以50L/人计算, 则职工用水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $800\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生系数为80%, 则废水产生量为 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $640\text{m}^3/\text{a}$ 。

②纯水制备用水

实验过程溶液配制需要纯水, 根据建设单位提供资料实验室采用反渗透纯水机, 所用核心元件为反渗透膜, 项目设1台纯水机, 将自来水直接转化为超纯水。

溶液配制用水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2.5\text{m}^3/\text{a}$ 。实验室废液产生量按80%计, 则实验室废液产生量约为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$, 即 $2\text{m}^3/\text{a}$ 。配制废液主要含酸、碱、有机物、重金属、有毒物质

等，在实验室设置分类收集桶收集该废液，收集后定期交有资质单位进行处理。

器皿清洗第 6 遍使用纯水，用量约为 0.005m³/d、1.25m³/a。

纯水制备产生 20%的浓水，产生量为 0.004m³/d、1m³/a。

③器皿清洗用水

检验仪器及检验器皿使用完后需要进行清洗，实验室清洗用水量约为 0.2m³/d、（50m³/a）。**实验室器皿需清洗 6 遍，前两遍使用少量自来水涮洗，部分器皿需硝酸浸泡，再用自来水冲洗三遍，第六遍使用纯水清洗。**

a、含重金属实验器皿清洗水最大用量约占总器具清洗量的 10%，即最大用水量为 0.02m³/d，废水产生量为 0.016m³/d，即 4m³/a，本次评价要求，涉及重金属实验废液及器皿的清洗水禁止外排，通过废液桶收集后按照危险废物处理办法进行处理。

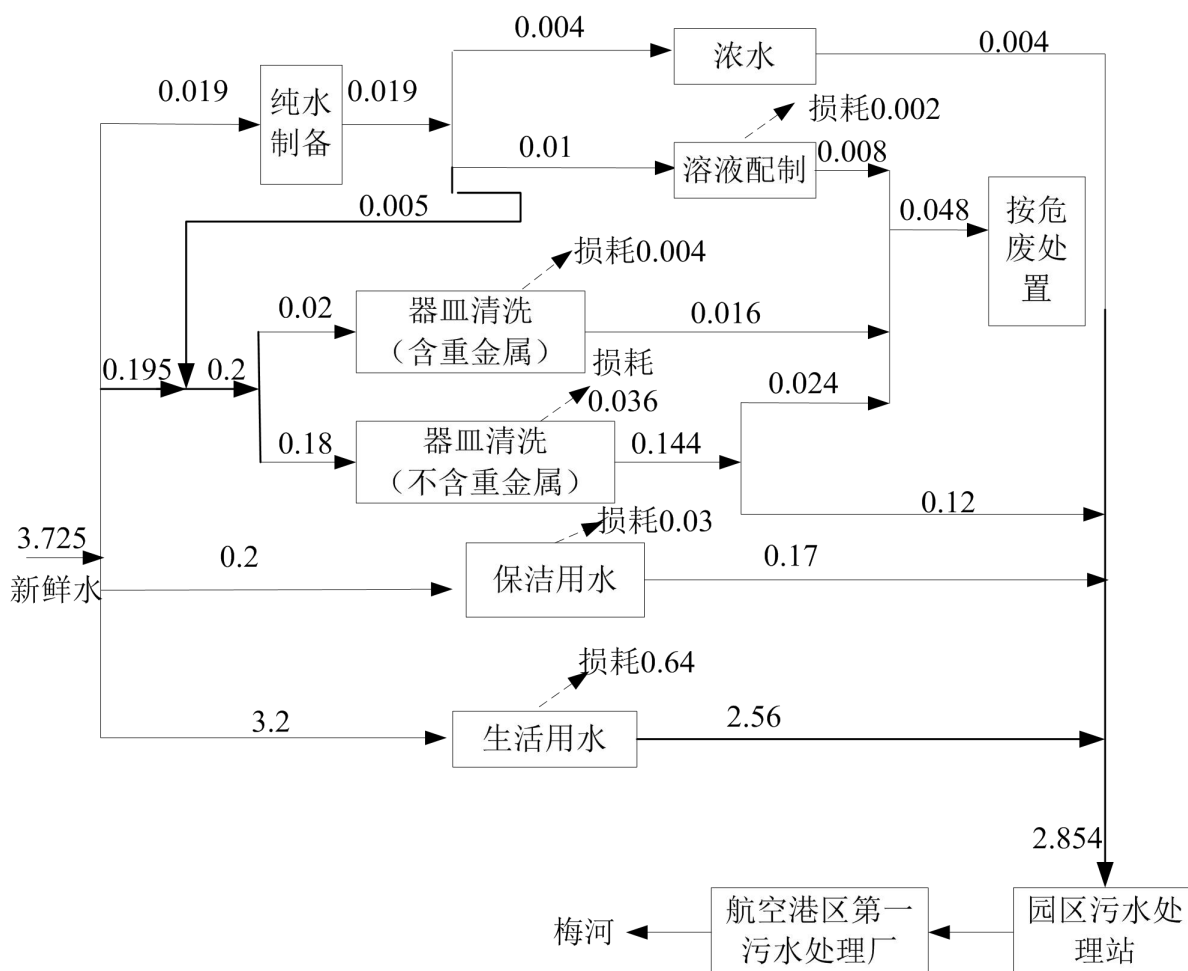


图 1-1 本项目水平衡图

b、一般实验（不含重金属实验）器皿清洗水量约为 0.18m³/d（含纯水清洗），废水

产生量为 0.144m³/d、即 36m³/a，前两遍清洗废液浓度较高，应收集后作为危险废物处理，第三遍即以后清洗废水中进入污水处理站处理，前两遍清洗废水产生量为 0.024m³/d，6m³/a，第三遍及以后清洗废水产生量为 0.12m³/d，30m³/d。

④实验室保洁用水

本项目实验室保洁用水0.2m³/d，50m³/d，保洁废水产污系数按0.85计，排放量为0.17m³/d、4.25mm³/a。

本项目水平衡见图1-1。

(2) 供电

项目供电由市政电网供给，可以满足项目用电需要。

10、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 64 人，年工作日 250 天，每天 8h 工作制，本项目不提供食宿。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

河南聚谷检测研究有限公司赁郑州航空港经济综合实验区恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层闲置厂房建设开展本项目，于 2018 年 11 月开工建设，企业于 2018 开工前曾委托有专业资质的环评公司进行过环境影响评价，因园区规划等原因，环评未能获得批复。目前，河南聚谷检测研究有限公司承诺停止生产（详见附件 9），待环保手续齐全后再投入生产。

项目基本情况和生产工艺详见本文“建设项目基本情况”、“建设项目工程分析”。

目前存在的主要环境问题：

1、项目无环评手续。

2、危险废物识别不全，未将废酸、废乳胶手套、乳胶管、废抹布、废活性炭、废紫外灯管未识别为危险废物。

整改措施：

1、停止生产，完善环评、验收等环保手续后再生产。

2、本次环评补充识别废酸、废乳胶手套、乳胶管、废抹布、废活性炭、废紫外灯管等为危险废物。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）是围绕着郑州新郑国际机场逐渐发展起来的区域，位于郑州市的东南部，距郑州中心城区 20km；是郑州都市区“六城十组团”的重要组成部分，是全省经济社会发展的核心增长极和改革发展综合实验区之一，也是河南省对外开放的重要窗口和基地。郑州航空港经济综合实验区规划面积 415km²，边界东至万三公路东 6km，北至郑民高速南 2km 里，西至京港澳高速，南至炎黄大道。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层，地理位置见附图 1。

2、地形地貌

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）位于豫西山区向东过渡地带，地势西高东低，中部高，南北低。山、丘、岗和平原兼有。西部、西南部为侵蚀低山区，峡谷或谷峰相间。低山外围和西北部为山前坡洪积岗地，京广铁路以东多沙丘岗地，面积约占全市总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。京广线以东地区，由于受古黄河水流切割，与西部岗地分离，形成南北向的条形岗地与古黄河隐流洼地相间的地形特征；京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、漠水河两侧为平原。

本项目所在地区地貌单元属山前冲洪积平原沙丘、砂地地貌，地形较平坦，高差相差不大。

3、地质

郑州航空港经济综合实验区地处嵩山、箕山东部，距基岩山区约 30km。在基岩山区出露的地层主要是寒武系、奥陶系灰岩、石炭系灰岩、泥岩、二叠系砂岩、三叠系砂岩、泥岩、新近系泥岩、砂岩、泥灰岩和砂砾岩。受构造的影响，向东逐渐隐伏在巨厚的松散层之下。根据《科学向导》2013 年 26 期论文“郑州航空港区地下水水文地质条件分析”：郑州航空港区地层以松散岩类为主，主要是新近系和第四系地层。

4、水文

(1) 地表水

郑州航空港经济综合实验区属于淮河流域沙颍河水系，以郑州新郑国际机场所处位置为分水岭，北侧区域内的主要河流有丈八沟，下游汇入贾鲁河；南侧区域内的主要河流有梅河，下游汇入双洎河。丈八沟和梅河均为季节性河流，且目前均无水环境功能区划；贾鲁河和双洎河郑州航空港经济综合实验区河段水环境功能区划均为Ⅳ类。区内包含有丈八沟、小清河、老丈八沟、梅河、高路河、黎明河、蛰龙河等河流，目前除梅河和丈八沟外均已断流。

梅河：发源于薛店乡岳村西北约 200m 处，属颍河水系，境内年平均流量为 $0.25\text{m}^3/\text{s}$ ，自西北向东南流经枣岗、庙前刘，至赵楼村出境后，在长葛与双洎河汇合，境内河段长 26.5km，流域面积 106.4km^2 ，河床宽 3~5m，深约 3~10m，无天然径流。

双洎河：为淮河支流，该河发源于登封市大冶镇马岭山，在新郑市内流经戴湾、人和寨、云弯、泥河寨、小寨、新郑市区、河庄、双龙寨，至梨河乡黄湾村出境入长葛，为新郑市内第一条大河，境内河长 35.5km，流域面积 239.96km^2 ，河床宽 10~30m，岸高 10~25m，近十年最枯流量 $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ，河底坡降 $1/200\sim 1/1200$ 。

丈八沟：发源于薛店镇文正村，经小韩庄在平庄西被人工修筑的土坝拦截，底宽 1~5m，面宽约 15~25m，长约 300m，深约 2m，蓄水量约 7620m^3 。

(2) 地下水

郑州航空港经济综合实验区地表被第四纪地层所覆盖。地下水赋存于粉细砂、细中砂、中粗砂孔隙中。地下水类型归属松散岩类孔隙水。根据地下水埋藏条件及水力特征，结合地下水开采条件将区内地下水划分为浅层水、中深层水。中深层水含水层为新近系湖积的细砂、下更新统冲积、冰水湖积层，中更新统冲洪积砂层，岩性由细砂、细中砂及中粗砂砾石组成。含水砂层以下更新统为主。砂层顶板埋深 50-60m，有 10-15 层，砂层厚度大分布稳定，单层厚 5-10m。区内中深层水富水程度划分为水量丰富区（ $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ ）和中等富水区（ $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ）水量丰富区分布在港区东北部，单位涌水量 $2\sim 4\text{m}^3/\text{hm}$ ，含水层渗透系数 $2\sim 4.66\text{m}/\text{d}$ ，导水系数 $160\sim 260\text{m}^2/\text{d}$ 。中等富水区分布在港区西部和南部，单位涌水量 $1\sim 2\text{m}^3/\text{hm}$ ，含水层渗透系数 $1\sim 2\text{m}/\text{d}$ ，导水系数 $100\sim 200\text{m}^2/\text{d}$ 。

浅层地下水主要以大气降雨入渗为主，其次为河流、水塘、渠系渗漏、灌溉回渗以及径流补给。港区北部地形较平坦，地表径流迟缓，地表岩性多为粉土、粉砂，地下水位埋藏浅，有利于降雨入渗补给。南部为南北走向的条形岗地，地形起伏较大，岗洼相间。上部地层为粉质粘土、粘土夹姜石，降水不易渗入。径流总的方向是由西北向东南运动，由于地下水力坡度较小，径流补给微弱。地下水排泄方式主要为人工开采，主要用于农业、工业及生活用水。

5、气象气候

郑州航空港经济综合实验区与郑州市区气候条件类似。在太阳辐射、地形地质、大气环流等因子的共同作用下，形成了冷暖适中、四季分明、雨热同期、干冷同季、气候灾害频繁等特征。随着四季的明显交替，依次呈现春季干旱少雨，夏季炎热多雨，秋季晴朗日照长，冬季寒冷少雨雪的基本气候特征。郑州航空港经济综合实验区多年气象特征详见表 2-1。

表2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	指数
1	年平均气温	14.3℃
2	历年极端最高气温	42.3℃
3	历年极端最低气温	-17.9℃
4	年均日照时数	2181.8 小时
5	年平均无霜期	220 天
6	多年平均降雨量	632.4mm
7	全年主导风向	东北风
8	年均风速	3m/s

6、动植物资源

郑州航空港区植被属于暖温带植物区系，其成分以暖温带华北区系为主，兼有少量的亚热带华中区系成分。境内现有自然植被稀少，仅西南浅山等地残存有少量枫、杨次生灌木林。地表植被主要为农业植被和人工植被。灌木主要有毛竹、白蜡条、荆条等。野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等。港区内有大量的造林，主要集中于港区北部孟庄镇附近。

郑州航空港区区内无大型野生动物，主要常见为猫、狗、鸡等家养动物及鼠等啮齿类小型野生动物。本项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7、与相关规划相符性分析

7.1、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）》的相符性分析

(1)规划范围

规划范围为南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368 平方千米（不含空港核心区）。遵循区域统筹的原则，将空港核心区，以及广惠街（新线位）以西、炎黄大道以北的拓展预留区作为重点协调区，将中原经济区核心圈层作为规划研究范围。

(2)规划期限

本规划期限为 2014~2040 年，其中近期为 2014~2020 年，中期为 2021~2025 年，中远期为 2026~2030 年，远期至 2040 年。

(3)功能定位

郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。

(4)发展规模

人口规模：至 2040 年规划范围内常住人口规模为 260 万人。

用地规模：至 2040 年规划范围内建设用地规模为 276.81 平方千米，其中城市建设用地规模为 260.06 平方千米，人均城市建设用地面积为 100 平方米。

(5)产业发展

重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。

航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。

高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。

现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心 6 号楼，项目用地性质为工业用地；本项目为第三方检测实验室属于生产技术服务业，符合产业发展要求。因此，本项目的选址符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040 年）》要求。

7.2、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境报告书》的相符性分析

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》（以下简称报告书）已于 2018 年 3 月 1 日获得河南省环境保护厅的审核意见，审查意见文号为豫环函[2018]35 号。本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心 6 号楼，本项目为第三方检测实验室属于生产技术服务业，本次评价重点分析项目与报告书中环境准入及负面清单相关内容的相符性分析，分析内容详见表 2-2。

表 2-2 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单

序号	类别	负面清单	本项目情况	对比结果
1		不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中禁止类项目禁止入驻	本项目不属于“鼓励类”、“限制类”“淘汰类”的范围内，属于“允许类”；	符合要求
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类的项目禁止入驻，（属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外）	本项目已在郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）备案，备案文号 2018-410151-74-03-010450	符合要求
3		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行改造，满足达标排放、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目满足达标排放、总量控制等环保要求	符合要求
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平	符合要求
5		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24 号文件）要求的项目禁止入驻	符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24 号文件）要求	符合要求

6	基本要求	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目用地规划为工业用地（见附图4），符合规划环评空间管控要求	符合要求
7		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其相关防护距离的要求	本项目污染物符合达标排放的要求，项目未设置相关防护距离	符合要求
8		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	入驻项目新增主要污染物排放，符合总量控制的相关要求	符合要求
9	行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	不涉及	符合要求
10		禁止新建纯化学合成制药项目	不涉及	符合要求
11		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	不涉及	符合要求
12		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	不涉及	符合要求
13		禁止新建各类燃煤锅炉	不涉及	符合要求
14	污染控制	对于按照有关规定计算的相关防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点的项目，禁止建设	不涉及	符合要求
15		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻		符合要求
16		实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	本项目废水依托园区污水处理设施处理达标后排入市政管网	符合要求
17		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	本项目不涉及	符合要求
18	生产工艺与技术装备	禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	不涉及	符合要求
19		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	不含环境风险较大的工艺	符合要求
20		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	不涉及	符合要求
21		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	不涉及	符合要求
22		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	不涉及	符合要求

23	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不涉及水源保护区	符合要求
24		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	/	符合要求
25		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	企业应按照突发环境事件应急预案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理	符合要求

7.3、与《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响评价报告表》的相符性分析

郑州恒丰科创中心位于航空港实验区如云路以北、金陵大道以南、梅河路以东、乔松街以西，总投资 9.6 亿元，占地面积 99.3 亩，园区总建筑面积约 19.1 万平方米，于 2016 年 2 月正式开工，2017 年 6 月正式竣工。该项目是航空港实验区规划建设的创新创业综合体之一，包含 7 栋九层厂房、5 栋六层厂房、1 栋配套建筑和地下车库等，主要用于中小微科技企业孵化以及为创业团队提供低成本、一站式的创新创业服务。

2016 年 2 月 17 日，《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响评价报告表》（以下简称“园区环评”）取得郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局批复，批复文号为郑港环表（2016）7 号。在 2019 年 1 月 04 日又因为新增污水处理站处理园区废水重新报批环评并再次取得批复，批复文号为郑港环表（2019）6 号。

（1）准入行业及依托可行性分析

根据园区环评及批复内容，郑州恒丰科创中心园区产业定位为：主要用于电子科技类、生物医药类、专用设备制造类、互联网科技类等相关产业研发及制造和研究及技术服务业和相关周边配套产业等。本项目为本项目为第三方检测实验室属于生产技术服务类，符合园区准入行业要求。

本项目废水依托园区污水处理站处理。园区内建设有日处理规模 180m³/d 污水处理站处理园区废水，污水处理站采用的处理工艺为“混凝沉淀+厌氧+缺氧+生物接触氧化+沉淀+消毒”。本项目排放废水水质可满足园区污水处理站进水标准，园区污水

处理站现有处理规模也可完全容纳本项目废水排放。因此，评价认为项目废水依托园区污水处理站处理可行。

(2) 园区环境准入负面清单分析

表 2-3 园区环境准入负面清单

序号	负面清单	本项目情况	符合性
1	禁止新建纯化学合成药制药项目	不涉及	符合
2	禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	不涉及	符合
3	不符合航空港规划及园区用地性质的项目	本项目符合航空港规划及园区用地性质要求	符合
4	禁止入驻P3、P4生物安全实验室和转基因实验室	本项目为食品、水质、化妆品、环境实验室	符合
5	禁止入驻利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	不涉及	符合
6	不允许入驻涉及电镀、喷漆、喷塑的项目	不涉及	符合
7	入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其相关防护距离的要求	本项目污染物符合达标排放的要求。	符合
8	避免涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	本项目生产工艺安全简易，环境风险极低	符合
9	禁止入驻冶金工业、大中型机械制造、建材	不涉及	符合
10	禁止入驻生产原料药、发酵类制药和提取类制药企业	不涉及	符合
11	禁止入驻产生废水量大且水质复杂的企业	本项目废水量较小且可满足园区污水处理站进水标准	符合
12	本项目6#、7#、8#、11#、12#号楼由于距离敏感点较近，禁止入驻废气排放量大、异味重的项目或高噪声项目	本项目位于6#楼，排放废气量很小	符合

综上可知，本项目不在园区环评的负面清单里，符合园区准入行业要求。

(3) 园区 6 号楼基本情况

6#楼为高层厂房，高度为 41m、主体为 9 层、裙房 2 层，建筑面积 15466.99m²。

2F 辅助厂房，地下一层为车库，西侧有车库出入口，北侧有非机动车停车位和消防通道，中央空调、水泵位于厂房楼顶，钢筋混凝土框架结构，物流上下输送设备分为货梯。已入住企业见下表。

表 2-4 6#楼及周边建筑入驻企业基本情况表

序号	企业名称	位置	主要从事业务	备注
1	河南交科智通信息技术有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 1 层	信息技术、计算机硬件技术开发；智能交通工程、建筑智能化工程等	
2	无公司入驻	6 号楼 2 层	/	
3	郑州晟懋科技有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 3 层	/	
4	比特乐科发（郑州）有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 4 层	/	
5	郑州昊能科技有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 5 层	第二类医疗器械生产；金属结构制造；金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；工业机器人制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；物联网设备制造；集成电路制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；智能基础制造装备制造等	
6	河南铨宝电子有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 6 层	电子元器件、电路板加工；SMT 焊接加工；智能家居研发、生产及销售；互联网技术推广服务；货物及技术的进出口业务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	
7	河南聚谷检测研究有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层	食品、化妆品、环境保护、公共场所、作业场所的检验检测；从事计量、检验检测领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术进出口、技术服务及认证服务。	
8	河南艾特印务有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 5 号楼-1 层	平面图文设计；销售：标识标牌、办公用品、文体用品、办公耗材。	5 号楼
9	河南秦江医疗器械有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 5 号楼 1 层	销售：第一、二类医疗器械、卫生用品；医疗器械的技术研究；从事货物和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；第一、二类医疗器械、抗（抑）菌制剂（液体）的生产。	
10	河南豪硕医疗科技有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 5 号楼 1 层	医疗器械研发、设计、生产、销售；医疗器械咨询服务；自动化设备研发、生产、销售；计算机系统集成。（涉及许可经营	

		中心 5 号楼 2 层	项目，应取得相关部门许可后方可经营)	
11	郑州雪源智联科技有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 7 号楼 1 层	电子、计算机、网络专业领域内的技术开发、技术咨询等。	7 号楼
12	河南金帛电子科技有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 7 号楼 2 层	电子产品的销售与技术开发；计算机软件开发；计算机系统集成、计算机技术咨询与服务；从事货物和技术的进出口业务。	
13	河南中灯实业有限公司	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 7 号楼 3、4 层	计算机软硬件技术开发、技术服务、技术转让；图文设计；机电设备安装及调试；设计、制作、代理、发布国内广告业务；节能技术开发等。	

7.4、项目与南水北调中线工程总干渠水源保护相符性分析

根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号）有关保护区范围的规划（节选）如下：

一、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、遂洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m。二级保护区范围自一级保护区边线外延 130m。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 30m。二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

（2）弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m。二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

二、监督与管理

(一) 切实加强监督与管理

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

(1) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

(4) 在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，

各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

本项目位于南水北调总干渠右岸，距离南水北调总干渠管理范围边线（防护栏网）约 3.9km，不在南水北调中线工程二级保护区范围内，详见附图。

8、与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号）相符性分析

根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定，要符合以下目标及要求：

工作目标：2020 年全省 PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度达到 58 微克/立方米以下，PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度达到 95 微克/立方米以下，全省主要污染物排放总量和重度及以上污染天数明显减少。

主要任务：

(七) 深化挥发性有机物污染治理

加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。

强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。

本项目为第三方检测实验室项目，运营期废气主要污染因子为 VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 43m 高排气筒达标排放；同时本次评价要求企业在生产过程中加强启停机、检维修作业等的管理工作，同时加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年。

因此，本项目能满足《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

9、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）相符性分析

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》，本项目涉及的治理方案为《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》，对照分析如下。

表 2-5 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析一览表

项目	主要内容	相符性分析
----	------	-------

总体要求	以改善环境质量为核心，强化全流程治理、精细化管理的理念，建立全省无组织排放治理清单，明确各行业污染治理规范要求，完善安装在线监控措施，细化落实监管责任，严格进行核查验收，强力推动科学治污、精准治污、合力治污。对符合治理规范的企业实行环保绿色调度，对逾期不符合治理规范的企业实行停产治理，对治理无望的企业，由当地政府制定政策，实施关停或兼并重组		本项目为第三方检测实验室项目，运营期主要污染因子为VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”进行处理
工作目标	针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备， 2019年10月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面提升企业形象，促进全省经济高质量发展		本项目为第三方检测实验室项目，运营期主要污染因子为VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”进行处理
十六、其它行业无组织排放治理标准	生产环节治理	在生产过程中的产生VOCs的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCs处理设施	项目租用已建好的建筑，VOCs工序全密闭负压抽风对VOCs废气进行收集，通过“活性炭吸附装置”对废气进行处理
	厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化对厂区道路定期洒水清扫	项目园区已按要求绿化，本项目不涉及厂区道路的硬化、绿化以及洒水清扫等

综上所述，项目建设能满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）的相关要求。

10、与《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020年）》相符性分析

《三年行动计划》提出的主要任务涵盖十大方面：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，建设绿色交通体系；优化调整用地结构，强化面源污染管控；开展城乡扬尘治理专项行动；开展柴油货车污染治理专项行动；开展工业炉窑污染治理专项行动；开展VOCs综合治理专项行动；开展秋冬季及其他重点时段专项行动；开展环境质量监控全覆盖专项行动。

《三年行动计划》确定的总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显

减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 42%以上，PM₁₀ 年均浓度比 2015 年下降 38%以上，城市空气质量优良天数比 2015 年增加 67%以上。提前完成年度目标任务的县（市）区，要保持和巩固改善成果，确保每年空气质量持续改善，避免出现不降反升现象。

本项目为第三方检测实验室项目，运营期废气主要污染因子为 VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 43m 高排气筒达标排放。因此，本项目能满足《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018—2020 年）》的要求。

11、与《郑州市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

根据《郑州市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定，要符合以下目标及要求：

工作目标：2019 年，全市 PM₁₀ 平均浓度不高于 107 微克/立方米；PM_{2.5} 平均浓度不高于 58 微克/立方米；城区优良天数达到 215 天以上。

主要任务：

（一）打好扬尘治理提效战役。推进施工工地扬尘污染防控精细化管理、全面开展城乡结合部净化行动、强化道路扬尘污染防治、严格渣土运输车辆规范化管理、深入开展城市清洁行动、持续做好禁烧和秸秆综合利用工作。

（二）打好工业绿色升级战役。开展工业企业深度治理、深入开展挥发性有机物（VOCs）专项整治、完成涉气工业企业监控全覆盖、实施绿色环保调度、推行重点行业清洁生产、着力打造绿色制造体系。

（三）打好清洁取暖推进战役。大力推进城区集中供暖、切实推进清洁取暖工作、严控散煤反弹。

（四）打好秋冬污染防治攻坚战战役。强化重污染天气应急管控、实施工业企业差异化错峰生产、做好烟花爆竹禁限放管控。

（五）打好生态环境建设能力提升战役。促进科研创新与技术转化、开展时间和空间上大气污染物排放量监测项目、完善更新 2018 年大气污染源排放清单、推动空气污染成因研究、提升环境预警监测能力、加强大气环境基础能力建设

本项目为第三方检测实验室项目，运营期废气主要污染因子为 VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 43m 高排气筒达标排放。因此，本项目能满足《郑

州市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求。

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符相分析

（1）基本要求

①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

（2）含 VOCs 产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求

①VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

②收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

③排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

企业厂区内及周边污染监控要求：

①企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。

②地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A：监控点处 NMHC1h 平均浓度值 6mg/m^3 （特别排放限值）；监控点处 NMHC 任意一次浓度值 20mg/m^3 （特别排放限值）。

项目原辅材料乙醇、乙腈等原料采用密闭瓶装，放置于密闭仓库内；运营期废气主要污染因子为 VOCs，废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 43m 高排气筒达标排放。项目无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；同时参考豫环攻坚办（2017）162 号《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》，本项目非甲烷总烃无组织排放浓度满足豫环攻坚办（2017）162 号建议浓度值 2.0mg/m³。因此，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、空气环境质量现状

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用郑州市环保局发布的《2018 年郑州市环境质量状况公报》的有关数据，空气质量现状监测结果见下表。

表 3-1 环境空气现状监测结果

项目	PM ₁₀ (年均值) (μg/m ³)	PM _{2.5} (年均值) (μg/m ³)	SO ₂ (年均值) (μg/m ³)	NO ₂ (年均值) (μg/m ³)	CO (24h平均) (mg/m ³)	O ₃ (日最大8h 平均) (μg/m ³)
公报数据	106	63	15	50	1.8	194
评价标准	70	35	60	40	4	160
达标情况	超标	超标	达标	超标	达标	超标
超标倍数	0.51	0.8	/	0.25	/	0.21

由上表可知，监测点所在区域 SO₂ 年均浓度、CO_{24h} 平均浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、NO₂ 年均浓度、O₃8h 均值浓度超标，项目所在区域为不达标区。

2、特征因子

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃，由于评价范围内没有环境控制质量监测网数据，也没有公开发布的环境空气质量现状数据，本次评价特征污染物采用与项目地理位置临近的、地形和气候条件相近的《中国航油集团河南石油有限公司特种车辆加油站项目环境影响报告表》中在油坊庄村非甲烷总烃的监测数据，油坊庄村位于本项目东北约 2400m，监测时间为 2019 年 9 月 14 日~20 日，监测结果如下表所示。

表 3-2 特征污染因子监测数据统计表

监测点位	监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	标准值 (mg/m ³)
油坊庄村	非甲烷总烃 小时值	0.20~0.97	48.5	0	2.0

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃符合标准要求。

根据在 2019 年 2 月 27 日召开的“2019 年郑州市生态环境系统工作会议”上，郑州市明确了 2019 年的生态环境工作的目标，其中，郑州市今年的优良天数要达到 215 天以上，PM_{2.5} 平均浓度不高于 58 微克立方米，PM₁₀ 平均浓度不高于 107 微克立方米。郑州市将在 3 月底前建立工业企业深度治理清单，年底前力争郑州全市钢铁、普通水泥、碳素、电解铝企业全部完成超低排放改造；3 月底前水泥行业加装氨逃逸在线监控设备并联网，4 月起，每季度对其余行业脱销装置开展一次氨逃逸监测；全面提升锅炉烟气排放，年底前全市燃煤、生物质锅炉完成超低排放改造。

针对空气质量不达标的情况，河南省下发《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》，郑州市下发《郑州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》、《郑州市 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，郑州航空港区制定了“十三五”生态环境保护规划、《郑州航空港经济综合实验区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等一系列措施，进一步改善区域大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水体为项目西侧 100m 的梅河。梅河自西北向东南方向流入双泊河。双泊河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目污水经港区第一污水处理厂处理后排入梅河，然后汇入双泊河。本次现状评价引用郑州市政务服务网航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的实验区 **2019 年第 38 周（2019 年 9 月 16 日-9 月 22 日）环境质量周报，水质监测结果见下表。**

表 3-3 地表水环境质量现状监测统计一览表

监测断面	监测因子	监测浓度	周均值	执行标	达标情况
梅河	COD	13.09~14.69	13.99	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 标准 (COD30mg/L, NH ₃ -N1.5mg/L, 总磷 0.3mg/L)	达标
	NH ₃ -N	0.02~0.04	0.04		达标
	总磷	0.03~0.06	0.04		达标

由上表可知，梅河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

本项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼/夜 60/50dB(A)），本次评价引用委托河南康纯检测技术有限公司于 2020 年 4 月 23-24 日对恒丰科创中心 6#楼四周及敏感点新港安置 1 区的噪声环境质量现状监测，监测报告见附件 6，监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2020.04.23	1#6 号楼东	dB(A)	47	42
	2#6 号楼南	dB(A)	46	41
	3#6 号楼西	dB(A)	46	42
	4#6 号楼北	dB(A)	47	42
	5#安置 1#区	dB(A)	44	41
2020.04.24	1#6 号楼东	dB(A)	47	43
	2#6 号楼南	dB(A)	46	42
	3#6 号楼西	dB(A)	47	43
	4#6 号楼北	dB(A)	47	43
	5#安置 1#区	dB(A)	44	41

监测结果显示，园区四周厂界及敏感点新港安置 1#区噪声环境质量现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

本项目 500m 范围内无重点保护的野生动植物、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模(人)	保护级别
大气环境	安置区 1#	N	55	5800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	安置区 2#	E	215	3600	
	安置区 3#	S	210	15324	
	安置区 9#	SE	315	3750	
声环境	安置区 1#	N	55	5800	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	安置区 2#	E	215	3600	
	安置区 3#	S	210	15324	
	安置区 9#	SE	315	3750	
地表水环境	梅河	W	100	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

评价适用标准

环境 质量 标准

一、大气环境质量标准

拟建项目区域的大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，具体数据见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准浓度限值（单位：μg/m³）

污染物项目	浓度限值		执行标准
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
VOCs	小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》 P244 页关于非甲烷总烃的环境质量标准要求
氯化氢	小时平均	50	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
硫酸	小时平均	300	

二、水环境质量标准

（1）地表水环境质量标准

本项目西侧 100m 为梅河，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。具体标准数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

污染物	DO	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	高锰酸盐指数
Ⅳ类标准	≥3	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤10
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）					

（2）地下水环境质量标准

拟建项目区域的地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。具体数据见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准

项目	pH 值 (无量纲)	溶解性总固体 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	硫酸盐 (mg/L)
标准值	6.5-8.5	≤1000	≤250	≤250
项目	NH ₃ -N (mg/L)	阴离子表面 活性剂(mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	总硬度 (mg/L)
标准值	≤0.5	≤0.3	≤1	≤450

三、声环境质量标准

根据声环境质量标准，本项目所在区域位于 2 类声环境功能区，拟建项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“2 类”声环境功能区标准。具体见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	声环境标准值	
	昼 间	夜 间
2 类	60	50

一、水污染物排放标准

废水排放满足园区污水处理站进水水质标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。具体标准值详见表 4-5。

表 4-5 水污染物排放标准 单位: mg/L

序号	控制项目名称	单位	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三 级标准	园区污水站 进水标准
1	COD _{Cr}	mg/L	500	750
2	SS	mg/L	400	360
3	氨氮	mg/L	/	50

二、大气污染物排放标准

废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值, 其标准限值见表 4-6。

表 4-6 新建企业大气污染物最高允许排放浓度限值

污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排气筒 m	排放速率* kg/h	无组织浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
氯化氢	100	43	0.54	厂界外浓度最高点	0.2
硫酸雾	45	43	8.7	厂界外浓度最高点	1.2
NO _x *	240	43	4.42	厂界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃*	80*	43	4.2	厂界外浓度最高点	2.0

注: 1*《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定“排气筒高度除必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, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。

2*硝酸雾排放标准参考氮氧化物标准限值。

3*非甲烷总烃排放浓度执行河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162 号)中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业“非甲烷总烃”建议值。

	三、噪声标准 拟建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体限值见表 4-7。 表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 [单位：dB(A)] <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">声环境标准值</th></tr><tr><th>昼 间</th><th>夜 间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	类别	声环境标准值		昼 间	夜 间	2 类	60	50
类别	声环境标准值								
	昼 间	夜 间							
2 类	60	50							
	四、固体废物标准 1、危险废物 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订。 2、一般工业固体废物 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）及其修改单要求。 3、生活垃圾 生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月 修正版)“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。								
总量控制指标	废气：项目废气主要为以非甲烷总烃计和盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾，废气经“活性炭吸附装置”处理后由 43m 高排气筒排放，排放量为 0.038t/a。 废水：根据《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）的相关要求，郑州市区现有公共污水处理系统于 2016 年 7 月 1 日起执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014），即 COD40mg/L，氨氮 3mg/L。本项目废水量为 675.25m³/a，故本项目建成后水污染物排放量为（COD≤0.027t/a，NH₃-N≤0.002t/a）。 总量控制指标为：非甲烷总烃 0.038t/a、COD0.027t/a、NH₃-N0.002t/a。								

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目的工程建设内容对环境影响的时段包括工程施工期和建成营运期两部分。

一、施工期

本项目已将建成，不再分析其施工期环境影响。

二、营运期工艺流程及产污环节

（一）工艺流程

本项目主要进行食品、化妆品、生活饮用水和环境检验服务，检测内容主要是常规理化项目检测、有机项目检测（食品主要分为农药残留检测、兽药残留检测、食品添加剂、非法添加物和真菌毒素）、元素检测、微生物检测。产生的污染物主要为实验废水、实验固废、实验废气、危险废物、一般废物以及员工生活污水和办公垃圾。

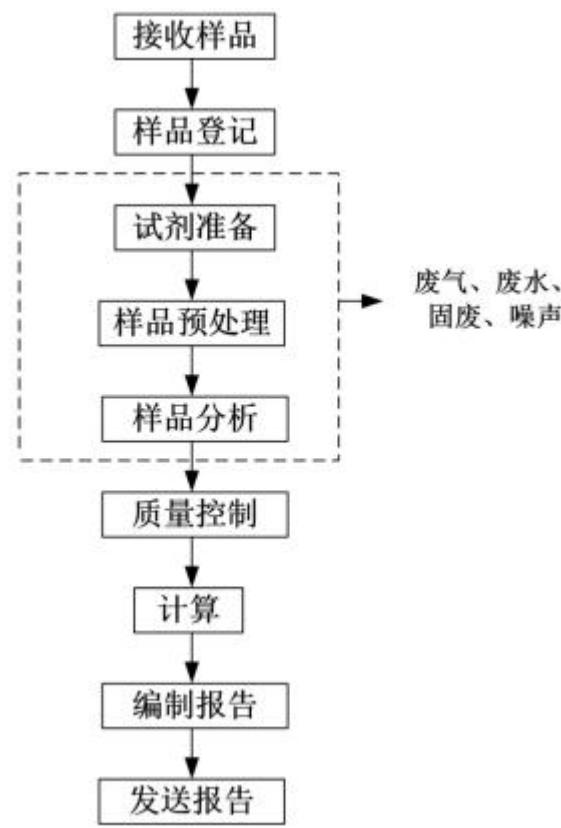


图 5-1 营运期总体工艺流程及产污位置示意图

1、工艺流程简述：

通过业务员承接需要检测的任务，项目根据客户要求及检测需要，将样品进行登

记，并与实验室分析人员进行样品交接，交接后由专用设备按照相关要求对样品进行保存，确保样品的有效性。根据需要检测的因子，由专业的技术人员分别进行采样分析，样品通过专用试剂及专用设备分析，得出检测结果。最后由质检人员，根据分析数据结果，得出检测报告，任务完成。

2、产污工序

项目营运期采用化学、生物实验，结合仪器设备，对外来送检食品样品中某些有机物质、化学物质及微生物物质进行检测。

项目检测过程中试剂的配制、器皿的清洗以及样品的分析过程中会产生少量的实验废水，集中收集后作为危废处理；试剂配制、样品前处理及分析过程会产生少量的气体，通过实验室通风橱和集气罩收集后经活性炭处理后外排；检测过程会产生一定量的固体废物，主要包括废包装、废试剂瓶、实验废液以及员工生活污水和办公垃圾等。

(1) 样品预处理

样品分装破碎后分别用于元素、有机物、微生物等检测。

①元素项目：

样品分装破碎后加酸加热消解，经赶酸、定容后用于实验检测。

②有机项目：

样品分装破碎后浸泡或者萃取，分取样品氮吹或者旋蒸或者离心，经复溶（定容）后用于实验检测。

③微生物

样品分取破碎（匀浆）后稀释、培养后用于实验检测。

(2) 样品中有机物、无机物、常规物质检测

样品中有机物质、无机物质、常规物质检测工艺流程及产污流程见图5-2。

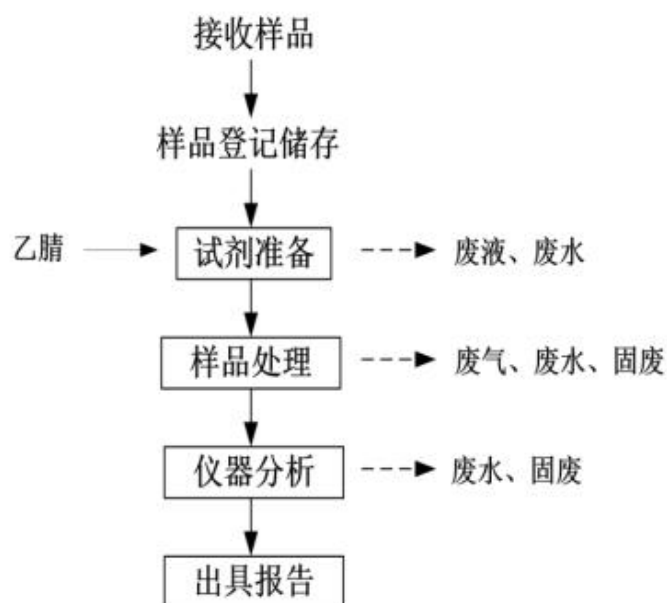


图5-2 项目有机物检测工艺流程图

工艺流程简述：

样品登记储存：外来检测的样本根据来源、检测内容不同进行分类登记、根据不同的保存需求进行储存待测。

试剂准备：将外购的乙腈、乙醇等试剂配制成实验需要的浓度，同时根据标准规范配制检测指标的标准贮备液和使用液。

样品处理：

项目样品处理工艺及产污流程见图 5-3。

项目样本全部为外来样品送检，项目不取样。称取 10.0g(±2%)的送检样品，加入 10mL 乙腈溶液，振荡提取 20min，然后在离心机离心后取上清液，加活性碳粉做分散固相萃取，再次离心后在气相色谱质谱联用仪、气相色谱、液相色谱、液相色谱质谱联用仪等设备中进行有机物含量检测。

数据分析：气相色谱质谱联用仪、气相色谱、液相色谱、液相色谱质谱联用仪等设备检测得到实验数据，然后通过软件进行数据分析和校核。

报告出具：将得到的数据分析结果编制成报告纸质及电子报告，返回给样品送检单位。

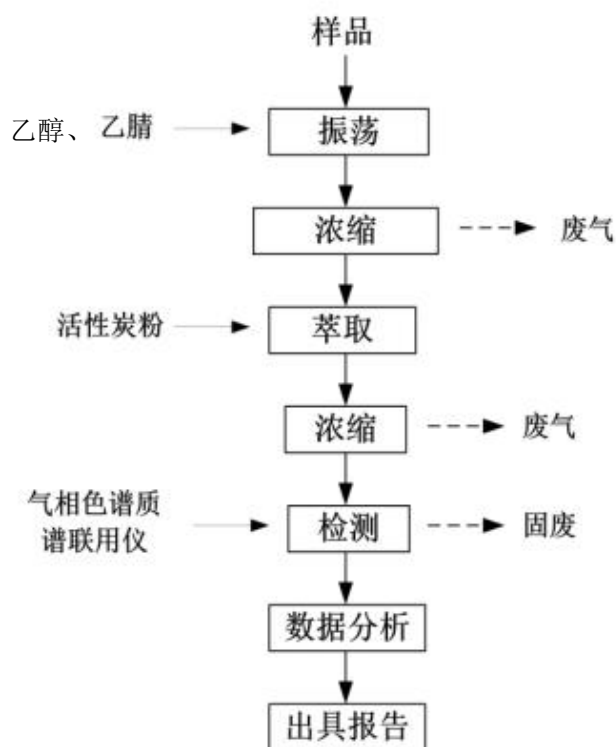


图 5-3 项目样品预处理工艺流程图

(3) 样品中重金属的检测

食品中重金属检测工艺流程及产污流程见图 5-4。

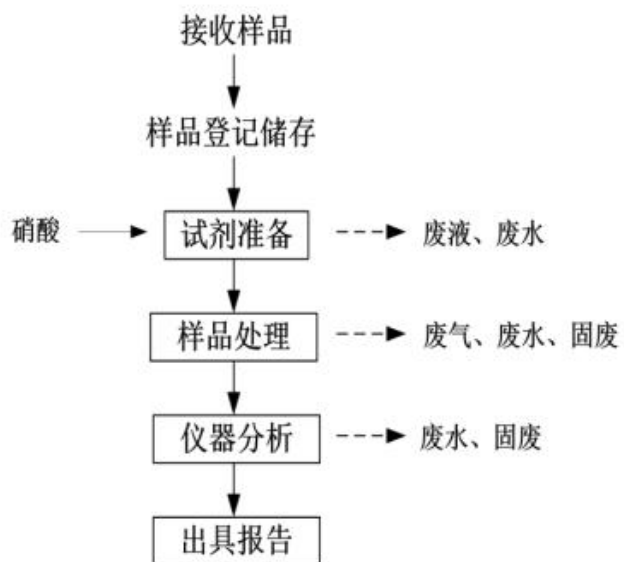


图 5-4 项目重金属检测工艺流程图

工艺流程简述：样品登记储存：外来检测的样本根据来源、检测内容不同进行分

类登记、消毒并放入冰箱中储存待测。

试剂准备：将外购的硝酸试剂配制成实验需要的浓度，同时根据标准规范配制检测指标的标准贮备液和使用液。

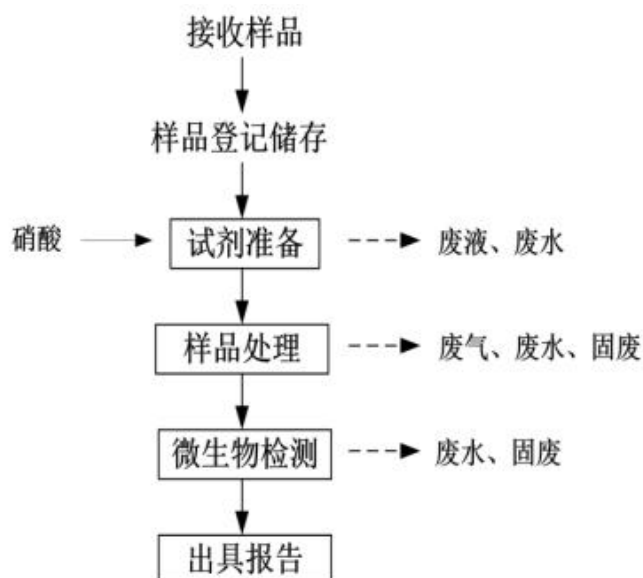


图 5-5 项目样品预处理工艺流程图

样品处理：

项目样品处理工艺及产污流程见图 5-5。

项目样本全部为外来样品送检，项目不取样。称取固体试样 0.2g~1.0g（精确到 0.001g）置于聚四氟乙烯塑料内罐中，加 8mL 硝酸，混匀后盖上内盖放入不锈钢外套中，旋紧密封，放置过夜。然后将消解罐放入烘箱中加热，升温至 160℃后保持恒温 2h，冷却后取出，将消解液转移至 25mL 容量瓶中，用少量水分 3 次洗涤内罐，洗涤液合并于容量瓶中并用纯净水定容至刻度，混匀后上原子吸收仪、原子荧光分光光度计，电感耦合等离子体质谱仪等设备检测。

数据分析：原子吸收仪检、原子荧光分光光度计，电感耦合等离子体质谱仪、课件紫外分光光度计等设备测得到实验数据，然后通过软件进行数据分析和校核。

报告出具：将得到的数据分析结果编制成报告纸质及电子报告，返回给样品送检单位。

（4）样品中微生物的检测

由于项目检测样品种类及微生物种类较多，主要检测项目为食品中微生物菌类检

测，故本次评价食品中菌落总数及志贺氏菌检测为例进行分析，其中菌落总数及志贺氏菌检测工艺流程及产污流程见图 5-6。

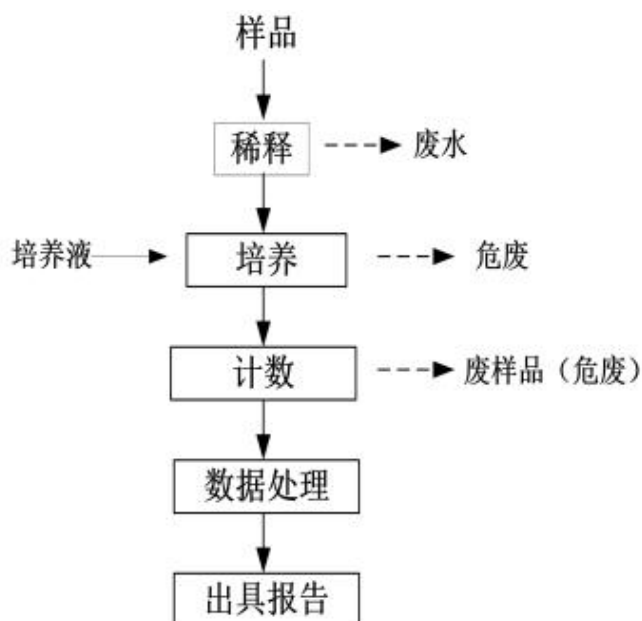


图 5-6 项目微生物检测工艺流程图

工艺流程简述：

样本登记储存：外来检测的样本根据来源、检测内容不同进行分类登记、根据不同的保存需求进行储存待测。

试剂准备：将外购的各类试剂及缓冲液根据检测方法要求配制成实验需要的浓度。

样品处理：

1) 菌落总数检测样品处理

食品中菌落总数检测样品处理工艺及产污流程见图 5-7。

样品稀释：

①固体和半固体样品：称取 2g 样品置盛有 225mL 磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌均质杯内，8000r/min~10000r/min 均质 1min~2min，或放入盛有 225mL 稀释液的无菌均质袋中，用拍击式均质器拍打 1min~2min，制成 1:10 的样品匀液。

②液体样品：以无菌吸管吸取 25mL 样品置盛有 225mL 磷酸盐缓冲液或生理盐水的无菌锥形瓶（瓶内预置适当数量的无菌玻璃珠）中，充分混匀，制成 1: 10 的样品

匀液。

③用 1mL 无菌吸管或微量移液器吸取 1:10 样品匀液 1mL，沿管壁缓慢注于盛有 9mL 稀释液的无菌试管中（注意吸管或吸头尖端不要触及稀释液面），振摇试管或换用 1 支无菌吸管反复吹打使其混合均匀，制成 1:100 的样品匀液。

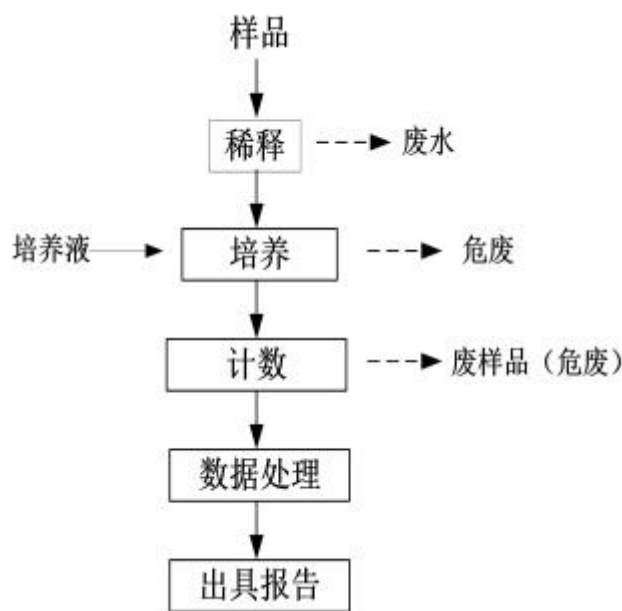


图 5-7 菌落总数检测样品处理工艺流程图

④按③操作程序，制备 10 倍系列稀释样品匀液。每递增稀释一次，换用 1 次 1mL 无菌吸管或吸头。

⑤根据对样品污染状况的估计，选择 2 个～3 个适宜稀释度的样品匀液（液体样品可包括原液），在进行 10 倍递增稀释时，吸取 1mL 样品匀液于无菌平皿内，每个稀释度做两个平皿。同时，分别吸取 1mL 空白稀释液加入两个无菌平皿内作空白对照。

⑥及时将 15mL～2mL 冷却至 46℃ 的平板计数琼脂培养基（放置于 46℃±1℃ 恒温水浴箱中保温）倾注平皿，并转动平皿使其混合均匀。

菌落培养：

①待琼脂凝固后，将平板翻转，36℃±1℃ 培养 48h±2h。水产品 30℃±1℃ 培养 72h±3h。

②如果样品中可能含有在琼脂培养基表面弥漫生长的菌落时，可在凝固后的琼脂

表面覆盖一薄层琼脂培养基（约 4mL），凝固后翻转平板，按 6.2.1 条件进行培养。

计数：

①选取菌落数在 30CFU~300CFU 之间、无蔓延菌落生长的平板计数菌落总数。低于 30CFU 的平板记录具体菌落数，大于 300CFU 的可记录为多不可计。每个稀释度的菌落数应采用两个平板的平均数。

②其中一个平板有较大片状菌落生长时，则不宜采用，而应以无片状菌落生长的平板作为该稀释度的菌落数；若片状菌落不到平板的一半，而其余一半中菌落分布又很均匀，即可计算半个平板后乘以 2，代表一个平板菌落数。

③当平板上出现菌落间无明显界线的链状生长时，则将每条单链作为一个菌落计数。

2) 志贺氏菌检测样品处理

食品中志贺氏菌检测样品处理工艺及产污流程见图 5-8。

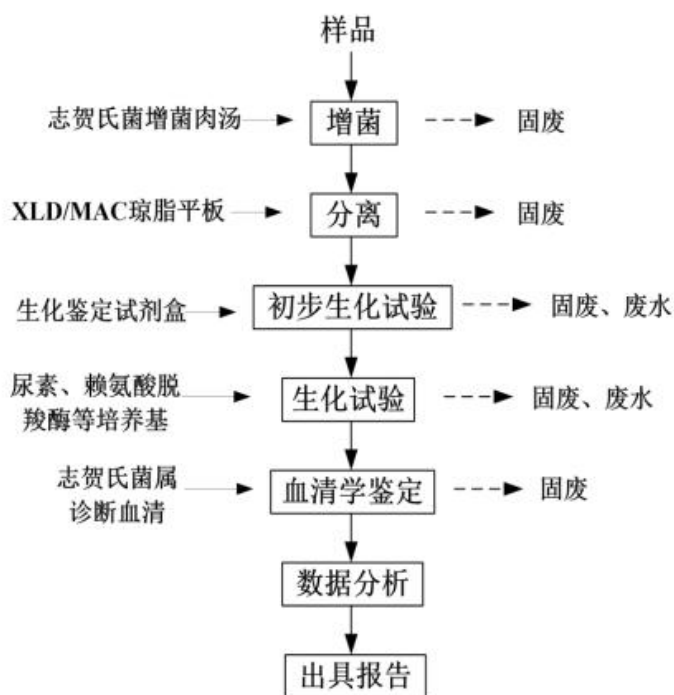


图 5-8 志贺氏菌检测样品处理工艺流程图

增菌：以无菌操作取检样 25g（mL），加入装有灭菌 225mL 志贺氏菌增菌肉汤的均质杯，用旋转刀片式均质器以 8000r/min~10000r/min 均质；或加入装有 225mL 志贺氏菌增菌肉汤的均质袋中，用拍击式均质器连续均质 1min~2min，液体样品振

荡混匀即可。于 $41.5^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，厌氧培养 16h~20h。

分离：取增菌后的志贺氏增菌液分别划线接种于 XLD 琼脂平板和 MAC 琼脂平板或志贺氏菌显色培养基平板上，于 $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 培养 20h~24h，观察各个平板上生长的菌落形态。若出现的菌落不典型或菌落较小不易观察，则继续培养至 48h 再进行观察。

初步生化试验：

①自选择性琼脂平板上分别挑取 2 个以上典型或可疑菌落，分别接种 TSI、半固体和营养琼脂斜面各一管，置于 $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 培养箱中培养 20h~24h，分别观察结果。

②凡是三糖铁琼脂中斜面产碱、底层产酸（发酵葡萄糖，不发酵乳糖，蔗糖）、不产气、不产硫化氢、半固体管中无动力的菌株，挑取①中已培养的营养琼脂斜面上生长的菌苔，进行生化试验和血清学分型。

生化试验：用①中已培养的营养琼脂斜面上生长的菌苔，进行生化试验，即 β -半乳糖苷酶、尿素、赖氨酸脱羧酶、鸟氨酸脱羧酶以及水杨苷和七叶苷的分解试验。

附加生化试验：由于某些不活泼的大肠埃希氏菌、A-D (Alkalescens-Disparbiotypes 碱性-异型) 菌的部分生化特征与志贺氏菌相似，并能与某种志贺氏菌分型血清发生凝集，因此前面生化实验符合志贺氏菌属生化特性的培养物还需另加葡萄糖胺、西蒙氏柠檬酸盐、粘液酸盐试验(36°C 培养 24h~48h)。

血清鉴定：

①抗原准备：志贺氏菌属没有动力，所以没有鞭毛抗原。志贺氏菌属主要有菌体(O) 抗原。菌体 O 抗原又可分为型和群的特异性抗原。采用 1.2%~1.5% 琼脂培养物作为玻片凝集试验用的抗原。

②凝集反应：在玻片上划出 2 个约 $1\text{cm} \times 2\text{cm}$ 的区域，挑取一环待测菌，各放 1/2 环于玻片上的每一区域上部，在其中一个区域下部加 1 滴抗血清，在另一区域下部加入 1 滴生理盐水，作为对照。再用无菌的接种环或针分别将两个区域内的菌落研成乳状液。将玻片倾斜摇动混合 1min，并对着黑色背景进行观察，如果抗血清中出现凝结成块的颗粒，而且生理盐水中没有发生自凝现象，那么凝集反应为阳性。如果生理盐水中出现凝集，视作为自凝。则挑取同一培养基上的其他菌落继续进行试验。

数据分析：根据菌落计数结果及志贺氏菌生化试验及血清检测结果，对数据进行分析计算处理。

报告出具：将得到的数据分析结果编制成报告纸质及电子报告，返回给样品送检单位。

(5) 实验器材灭活

微生物实验检材均采用高温蒸汽灭菌措施。使用的仪器为高温蒸汽灭菌锅。

(6) 器皿清洗

实验室器皿需清洗 6 遍，前两遍使用少量自来水涮洗，涮洗的水收集后按危废处理；部分器皿需硝酸浸泡，再用自来水冲洗三遍，第六遍使用纯水清洗。其中涉及重金属实验的清洗废水全部按危废处理。

产污工序：清洗时污染物主要有：清洗废水排入厂区污水处理站，实验清洗废液、废酸作为危险废物处理。

(二) 产污环节

根据该项目的工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别见表5-1。

表5-1 污染源与污染因子识别表

污染物	污染来源	污染因子
废气	前处理、理化室	盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾
	实验	非甲烷总烃
噪声	仪器运行	噪声
废水	生活废水、纯水制备废水、器皿清洗废水等	PH、COD、NH ₃ -N、LAS等
固废	实验	废包装材料、纯水机滤芯、微生物实验灭活的细菌、废微生物检材、废试剂、药品、检验废液、废试剂瓶、废弃样品
	废气处理	活性炭
	职工办公生活	生活垃圾

1、废气

实验室实验过程中可能有少量易挥发的化学品挥发，盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾、非甲烷总烃等。

项目实验室废气主要来源于试剂和样品的挥发物，由于试剂的配置工作时间较短，因此挥发量非常小。实验室设置有废气收集系统，挥发的酸性气体、有机废气经过通风系统收集后，经两套活性炭吸附装置(有机废气去除效率取 60%、酸雾净化效

率取 30%)处理，最终从分别从两根 43m 高排气筒排放，废气收集效率按 90%计、每套风机风量均为 2 万 m³/h。

项目有机废气的产生主要源于实验过程中有机挥发性实验试剂的使用如乙醚、无水乙醇、乙腈等有机溶剂，根据《有机溶剂挥发量之估算方法》（赵焕平中原大学生物环境工程学系），在特定温度下（25℃），当有机物挥发量除以其他饱和蒸汽压再乘以其他分子量的平方根将趋近于常数（此常数可以用平均值 1.38×10^{-3} 代替），则可以推导出有机物挥发量的计算公式：

$$Q=C \times P \times F \times T / M^{1/2}$$

式中：Q—有机物挥发量，g；

C—常数，取值 1.38×10^{-3} ，g/(m²·min·mmHg)；

M—分子量；

P—相对于液体温度下空气的饱和蒸汽压力，mmHg；

F—溶液蒸发面的表面积，m²；

T—溶液蒸发时间，min。

同时本环评参考《高校实验室空气中总挥发性有机物检测结果分析》（叶羨云，金凌飞，励速元，叶怀庄；浙江大学公共卫生实验教学中心，浙江杭州 310058）。并类比相似企业，本项目有机废气产生量约 0.055kg/h，项目年工作 250 天，使用有机试剂的时间为每天 6h，则有机废气产生量为 82.5kg/a。

根据业主提供的主要化学试剂资料所示，实验室内用到的挥发性无机酸主要为盐酸、硫酸、硝酸等。在溶液配制、样品消解、烘干等工序会挥发出氯化氢气体、硫酸雾和硝酸雾，可按下式计算：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786V) \times P \times F$$

式中：G_z——酸雾量，kg/h；

M——液体分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速(m/s)，应以实测数据为准。无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s 或查表计算；

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg）；

F——蒸发面的面积，m²。

同时类比相似企业，盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾的挥发量分别为其年使用量的 5%、2%、5%，则氯化氢、硫酸雾、硝酸雾挥发量分别约为 2.25kg/a、0.37kg/a、0.3kg/a，使用时间按日平均 1 小时核算，则产生速率约为氯化氢 0.009kg/h、硫酸雾 0.0015kg/h、硝酸雾 0.0012kg/h。

废气有组织排放情况见表 5-2。

表 5-2 有组织废气排放情况

污染源名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生量	排放情况			处理措施	是否达标
			kg/a	mg/m ³	kg/h	kg/a		
实验废气 P1	20000	非甲烷总烃	41.3	0.5	0.0099	14.9	活性炭吸附	达标
		氯化氢	1.2	0.16	0.0032	0.8		达标
		硫酸雾	0.19	0.03	0.0005	0.12		达标
		硝酸雾	0.15	0.02	0.0004	0.09		达标
实验废气 P2	20000	非甲烷总烃	41.3	0.5	0.0099	14.9	活性炭吸附	达标
		氯化氢	1.2	0.16	0.0032	0.8		达标
		硫酸雾	0.19	0.03	0.0005	0.12		达标
		硝酸雾	0.15	0.02	0.0004	0.09		达标

P1 和 P2 排气筒相距 1.5m，等效为 1 排气筒，高度为 43m，等效排气筒非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾排放速率为 0.0198kg/h、0.064kg/h、0.001kg/h、0.0008kg/h，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 速率排放限值要求。

非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾无组织排放量分别为 8.25kg/a、0.225kg/a、0.037kg/a、0.03kg/a。

项目运营期氯化氢、硫酸雾、硝酸雾等各污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准要求；非甲烷总烃排放浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)中工业企业挥发性有机物排放建议值中

其他行业“非甲烷总烃”建议值。

2、废水

本项目用水分为生活废水、纯水制备废水、器皿清洗废水、保洁废水等，废水依托园区污水处理设施处理后，经市政管网排入经航空港区第一污水处理厂统一处理，最终排入梅河。

①生活废水

本项目职工用水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $800\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数为80%，则废水产生量为 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $640\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排入园区污水处理站处理，最终进入航空港区第一污水处理厂处理。生活污水水质为COD 400mg/L 、氨氮 30mg/L 、SS 200mg/L 、LAS 5mg/L 。

②纯水制备废水

纯水用量 $0.015\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3.75\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备产生20%的浓水，产生量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备废水水质为COD 40mg/L 、SS 30mg/L 。

③器皿清洗废水

一般实验(不含重金属实验)器皿清洗水量约为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $0.144\text{m}^3/\text{d}$ 、即 $36\text{m}^3/\text{a}$ ，前两遍清洗废液浓度较高，应收集后作为危险废物处理，第三遍即以后清洗废水中进入污水处理站处理，第三遍及以后清洗废水产生量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。废水水质 COD 200mg/L 、SS 100mg/L 、氨氮 15mg/L ，LAS 15mg/L 。

④实验室保洁用水

本项目实验室保洁用水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，保洁废水产污系数按 0.85 计，排放量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4.25\text{m}^3/\text{a}$ 。污染物主要为 COD、SS，COD 浓度约为 300mg/L ，SS 浓度约为 200mg/L 、氨氮 10mg/L 。

项目废水产排情况见下表。

表 5-3 项目废水产排情况一览表

污水类别	废水量	产生浓度 (mg/L)			
	(m^3/a)	COD	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	LAS
实验室保洁废水	4.25	300	200	10	0
实验器皿清洗废水	32	200	100	15	15
纯水制备废水	1	40	30	0	0
生活污水	640	400	200	30	5

混合废水	浓度	<u>675.25</u>	<u>390</u>	<u>195</u>	<u>29</u>	<u>5</u>
	产生量 t/a		<u>0.263</u>	<u>0.132</u>	<u>0.020</u>	<u>0.004</u>
园区污水处理站出水水质	浓度	<u>675.25</u>	<u>80</u>	<u>50</u>	<u>8</u>	<u>/</u>
	排放量 t/a		<u>0.05</u>	<u>0.03</u>	<u>0.005</u>	<u>/</u>
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		<u>/</u>	<u>500</u>	<u>400</u>	<u>/</u>	<u>20</u>
园区污水处理站进水水质标准		<u>/</u>	<u>750</u>	<u>360</u>	<u>50</u>	<u>/</u>

由上表可知，本项目废水满足园区污水处理站进水水质标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

3、噪声

项目营运期噪声主要为通风柜、废气处理设备风机等运行噪声，噪声源强为75~85dB(A)。项目对强噪声设备采取设置减振基础、室内安装、建筑隔声等降噪措施来降低噪声影响，在采取以上措施的情况下，噪声值可以降到70dB(A)以下。项目设备噪声源强及治理情况见表5-4。

表 5-4 项目高噪声设备源强一览表

声源	噪声源强 dB(A)	所在位置	防治措施	治理后源强 dB(A)
通风柜	75	实验室内	室内安装、建筑隔声	60
废气处理设备风机	85	楼顶	减振基础、隔声罩	70

4、固废

(一) 一般固废

一般固体废物包括废外包装材料、纯水机废滤芯、微生物实验灭活的细菌、废微生物检材和生活垃圾。

①废外包装材料：主要是废外包装材料，预计产生量为0.5t/a，统一收集后交由废品收购站回收利用。

②纯水机废滤芯：主要为纯水制备产生，产生量约为0.01t/a，由环卫部门清运处理。

③微生物实验灭活的细菌、废微生物检材：主要为微生物实验过程中产生的，产生量约为0.02t/a，经高压灭活后汇同生活垃圾一同处理。

④员工办公及生活垃圾：本项目办公人员为64人，年工作250天，生活垃圾产

生量按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为 8t/a，项目生活垃圾经收集后定期交环卫部门清运处理。

⑤废弃样品

本项目主要为食品、生活水、化妆品、环境（水样）检测，废弃样品重量约为 5t/a，同生活垃圾一起处理。（检测时产生的实验废液按危险废物，危废代码 900-047-49。）

⑥废过滤材料

洁净区组合空调器和高效过滤器产生废过滤材料，每年产生量为 0.05t/a，更换后由厂家带回。

（二）危险废物

项目危险废物包括废试剂、药品、检验废液、废试剂瓶、活性炭等。

①废试剂、药品：包括使用过程中产生的不合格、淘汰的废试剂及失效、变质的药品，产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW03 类废药物、药品，收集后定期交有危废处理资质的单位进行处理。

②检验废液：主要为检验过程中产生的废液，包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水以及一般实验前两次器具清洗废水，产生量约为 10t/a，各废液主要含酸、碱、有机物和少量的重金属等，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW49 其他废物，按照废酸、废碱、废有机溶剂、氰化物废液、重金属废液分类收集于塑料桶内，储存于危废暂存间，收集后定期交有危废处理资质的单位进行处理。

③废试剂瓶：主要包括药品的空试剂瓶等容器，产生约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49，其他废物，收集后定期交有危废处理资质的单位进行处理。

④废乳胶手套、乳胶管、废抹布：检验过程中产生的废乳胶手套、乳胶管、废抹布，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49 其他废物，收集后交由危废处理资质单位进行处理。

⑤废活性炭：用于吸附实验废气产生的废活性炭产生量约为 0.15t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49 其他废物。活性炭装填量约为 0.1t，评价建议每 8

个月更换一次，则每次废活性炭产生量约为 0.12t。

⑥紫外灯管：用于洁净区消毒，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）中 HW49 其他废物。

项目危险废物汇总见下表。

表 5-5 项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量	有害成分	危险特性	污染防治措施
				(t/a)			
1	废试剂、药品	HW03	900-002-03	0.02	酸、碱、重金属、氰化物、有机溶剂	T、C	危废间暂存后交由资质单位处置
2	检验废液（包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水以及一般实验前两次器皿清洗废水	HW34 HW06 HW49 HW35	900-349-34 900-401-06 900-402-06 900-047-49 900-352-35	12	酸、碱、重金属、氰化物、有机溶剂	T、C	
3	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.1	酸、有机溶剂等	T	
4	废乳胶手套、乳胶管、废抹布	HW49	900-041-49	0.05	酸、有机溶剂等	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.15	醇等	T	
6	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.01	汞	T	

建设项目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	排放浓度及排放量
大气污 染物	有组织	非甲烷总烃	2.78mg/m ³ 、74.25kg/a	0.5mg/m ³ 、14.85kg/a
		氯化氢	0.54mg/m ³ 、1.35kg/a	0.21mg/m ³ 、1.013kg/a
		硫酸雾	0.07mg/m ³ 、0.324kg/a	0.03mg/m ³ 、0.162kg/a
		硝酸雾	0.06mg/m ³ 、0.27kg/a	0.03mg/m ³ 、0.135kg/a
	无组织	非甲烷总烃	8.25kg/a	8.25kg/a
		盐酸雾	0.225kg/a	0.225kg/a
		硫酸雾	0.037kg/a	0.037kg/a
		硝酸雾	0.03kg/a	0.03kg/a
水污染 物	清洁废水、实验 器皿清洗废水、 纯水制备废水、 生活污水	废水量	675.25m ³ /a	675.25m ³ /a
		COD	390mg/L、0.263t/a	80mg/L、0.05t/a
		SS	195mg/L、0.132t/a	75mg/L、0.05t/a
		氨氮	29mg/L、0.020t/a	7mg/L、0.005t/a
固体废 物	实验室	废试剂瓶	0.1t/a	0
		废试剂、药品	0.02t/a	0
		废试剂、药品、废活性炭、 检验废液	12t/a	0
		废乳胶手套、乳胶管、废抹 布	0.05t/a	0
	纯水机	纯水机废滤芯	0.01t/a	0
	实验室	废弃样品	5t/a	0
	实验室	废包装材料	0.5t/a	0
	实验	微生物实验灭活的细菌、废 微生物检材	0.02t/a	0
	职工生活	生活垃圾	8t/a	0
	洁净区	废过滤材料	0.05t/a	0
	洁净区	废紫外灯管	0.01t/a	0
	活性炭吸附	废活性炭	0.15t/a	0
噪声	项目营运期主要噪声源为通风柜、废气处理设备风机运行的噪声，其噪声值在 75-85dB(A) 之间。项目通过采取室内安装、建筑隔声、基础减振等降噪措施，在采取以上措施的情况下，项目四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
其他	/			
主要生态影响 本项目利用已建标准化厂房进行建设，不会对土壤、植被造成破坏，不影响区域生态环境。				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目已经建成，不再分析其环境影响。因此本次评价主要针对运营期环境影响分析。

二、营运期环境影响分析

（一）运营期环境空气影响分析

根据工程分析可知，实验过程中有机废气和酸雾收集处理后有组织排放，少量未收集废气无组织排放。

1、废气排放情况

本项目有机废气产生量约 0.055kg/h，项目年工作 250 天，使用有机试剂的时间为每 6h，则有机废气产生量为 82.5kg/a。盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾的挥发量分别为其年使用量的 5%、2%、5%，则氯化氢、硫酸雾、硝酸雾挥发量分别约为 2.25kg/a、0.366kg/a、0.3kg/a，使用时间按日平均 1 小时核算，则产生速率约为氯化氢 0.009kg/h、硫酸雾 0.0015kg/h、硝酸雾 0.0012kg/h。废气收集后由两套活性炭吸附装置净化，最后分别经 43m 高排气筒排达标放。每套风机风量为 2 万 m³/h，非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾排放速率分别为 0.0099kg/h、0.0032kg/h、0.0005kg/h、0.0004kg/h，排放浓度分别为 0.5mg/m³、0.16mg/m³、0.03mg/m³、0.02mg/m³。项目运营期氯化氢、硫酸雾、硝酸雾等各污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准要求；非甲烷总烃排放浓度满足河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业“非甲烷总烃”建议值。

（2）等级判定

①估算模型主要参数

估算模型参数见表7-1。

表7-1 估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	110 万
最高环境温度/℃		42.5
最低环境温度/℃		-17.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	不考虑
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

②主要污染源强

根据工程分析，本项目正常运行过程中产生的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾，具体源强见下表 7-2 和表 7-3。

表 7-2 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 / m	排气筒出口内径 / m	烟气流 量/ (m³/h)	烟 气 温 度 / ℃	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速率/（kg/h）			
		X	Y								非甲 烷总 烃	氯化 氢	硫酸 雾	硝酸 雾
1	P1	7591 53	3820 848	14 8	4 3	0. 5	20000	0	500 (250)	正常	0.00 99	0.00 32	0.00 05	0.00 04
2	P2	7591 52	3820 847	14 8	4 3	0. 5	20000	0	500 (250)	正常	0.00 99	0.00 32	0.00 05	0.00 04

表 7-3 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污 染 物	污 染 物 排 放 速 率 (kg/h)
		X	Y									

1	实验室	759110	3820833	148	73	18	0	41	1500 (250)	正常	非甲烷总烃	0.0055
											氯化氢	0.0009
											硫酸雾	0.0001
											硝酸雾	0.0001

③评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型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。

表 7-4 估算模型计算结果一览表

污染源		污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面 浓度出现距离 (m)	D10%最 远距离m	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)
点源	P1	非甲烷总烃	2.28E-04	369	未出现	2.0	0.01
		氯化氢	2.88E-05	369	未出现	0.05	0.06
		硫酸雾	4.50E-06	369	未出现	0.3	0.00
		硝酸雾	3.60E-06	369	未出现	0.2	0.00
	P2	非甲烷总烃	2.28E-04	369	未出现	2.0	0.01
		氯化氢	2.88E-05	369	未出现	0.05	0.06
		硫酸雾	4.50E-06	369	未出现	0.3	0.00
		硝酸雾	3.60E-06	369	未出现	0.2	0.00
面源	实验室	非甲烷总烃	4.39E-04	38	未出现	2.0	0.02
		氯化氢	6.89E-05	38	未出现	0.05	0.14
		硫酸雾	7.65E-06	38	未出现	0.3	0.00
		硝酸雾	7.65E-06	38	未出现	0.2	0.00

从上表可以看出，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 0.14%（实验室，氯化氢）。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价等级为三级，不需要设置大气环境影响评价范围。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。

综上，项目对周围环境空气质量影响较小。

⑤污染物排放量核算

项目大气污染物排放核算结果见下表。

表 7-5 大气污染物排放量核算表

项目	排放口编号	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 / (kg/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
有组织	排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附+43m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 和(豫环攻坚办[2017]162 号)	80	29.1
		氯化氢			100	1.013
		硫酸雾			45	0.162
		硝酸雾			240	0.18
无组织	实验室	非甲烷总烃	加强管理减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	2.0	8.25
		氯化氢			0.2	0.225
		硫酸雾			1.2	0.036
		硝酸雾			0.12	0.03
合计		非甲烷总烃		/		38.1
		氯化氢		/		1.83
		硫酸雾		/		0.28
		硝酸雾		/		0.21

⑥大气评价自查表

大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-6 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□		二级□	三级☑
	评价范围	边长 50km□		边长 5～50km□	边长=5km□
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□		<500 t/a□
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录 D☑ 其他标准□
现状评	环境功能区	一类区□		二类区☑	一类区和二类区□

价	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☐	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			最大标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			最大标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 $\leq 100\%$ ☐		占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	非甲烷总烃： (38.1) kg/a		氯化氢：(1.83) kg/a		硫酸雾：(0.28) kg/a		硝酸雾： (0.21) kg/a
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

(二) 废水对环境的影响分析

根据工程分析可知，本项目用水分为生活废水、纯水制备废水、器皿清洗废水、保洁废水等，废水量675.25m³/a，废水依托园区污水处理设施处理后，经市政管网排入

经航空港区第一污水处理厂统一处理，最终排入梅河。

1、地表水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定见表7-7。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定

评级等级	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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	/

本项目属于水污染影响型建设项目，废水依托园污水处理站处理后，经市政污水管网进入郑州航空港区第一污水处理厂进行处理。废水排放方式为间接排放，因此项目地表水评级等级为水污染型三级B，可不进行水环境影响预测，在此仅对本项目废水污染控制措施有效性进行分析，同时对项目废水依托郑州新区污水处理厂的环境可行性进行分析。

2、废水排放可行性分析

（1）废水污染控制措施有效性进行分析

根据工程分析中表5-3可知，废水排放满足园区污水处理站进水标准。园区内建设有日处理规模180m³/d污水处理站处理园区废水，污水处理站采用的处理工艺为“混凝沉淀+厌氧+缺氧+生物接触氧化+沉淀+消毒”，详细工艺流程见图7-1。进水水质要求为COD750mg/L、SS360mg/L、NH₃-N50mg/L；入驻企业排放废水应满足污水处理站设计进水水质标准，经污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）中表4三级标准后，经市政管网进入航空港区第一污水处理厂处理达标后，排入梅河。

（2）废水排入污水处理厂的可行性分析

郑州航空港区第一污水处理厂位于新港办事处枣岗村东侧，分两期建设，一期处理规模为2.5万t/d，采用改良型氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准；于2010年6月开工建设，2011年8月建成试运行，目前处于正常运行状态。二期工程2012年10月份投入试运行，处理规模为2.5万t/d，出水水质达到《城

镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。目前郑州航空港区第一污水处理厂一期、二期已运行，目前日处理水量4.1万t左右。污水处理厂处理达标后的废水排入梅河，后进入双洎河，最后通过贾鲁河进入淮河。

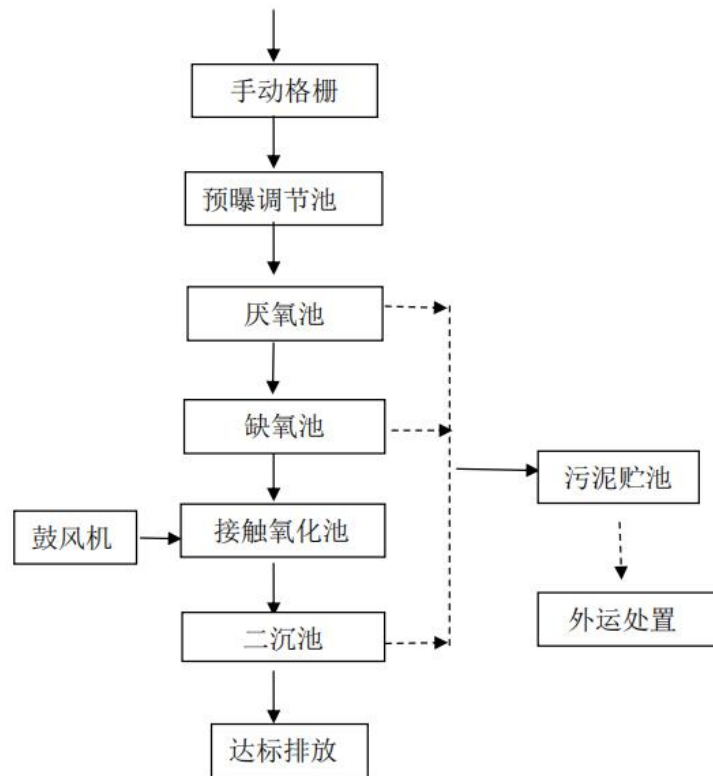


图7-1 恒丰科创中心污水站污水处理工艺流程图

本项目位于郑州恒丰科创中心6号楼，位于该污水处理厂收水范围内，目前项目所在区域污水处理厂管网已经铺设完成，运行良好，因此，项目废水排放去向可行。项目经园区污水处理站处理后废水水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）中表4三级标准，可满足航空港区第一污水处理厂的设计进水水质要求；故本项目废水经园区污水处理站处理后可通过市政污水管网进入航空港区第一污水处理厂进一步处理，处理达标后排入梅河。本项目排水量为675.25m³/a，占污水处理厂总负荷的比重很小，污水处理厂可容纳本项目产生的废水，项目产生的废水经处理后达标排放，对周围地表水体影响较小。

综上，项目依托园区配套的污水处理站处理后，经市政污水管网进入航空港区第一污水处理厂进一步处理的废水方案可行，营运期废水对周围地表水环境影响。因此，

项目废水进入航空港区第一污水处理厂处理可行。

（三）地下水环境的影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类建设项目，因此不再对地下水环境影响进行分析。

（四）噪声对环境的影响分析

1、源强

根据工程分析可知，项目营运期噪声主要为通风柜、废气处理设备风机等运行噪声，噪声源强为 75~85dB(A)。经过采取降噪措施后噪声值可以降到 70dB(A)以下。

2、预测模式

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

①高噪声源衰减分析方法

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $r \leq a/\pi$ 时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10 \log(r/r_0)$$

当 $r \geq b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20 \log(r/r_0)$$

式中： r_0 ——距声源的距离，取 1m；

r ——关心点距声源的距离，m；

L_0 ——距噪声源距离为 r_0 处的噪声值，dB(A)；

L ——距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB(A)；

②噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n —声源数量。

表 7-8 噪声源对厂界及敏感点声环境影响预测一览表 单位 dB(A)

预测点位	治理后源强值	最近距离(m)	贡献值	背景值	预测值
				昼间	昼间
东厂界	70	190	24.4	/	/
北厂界		37	38.6	/	/
西厂界		39	38.2	/	/
南厂界		162	25.8	/	/
北侧安置 1#区		55	35.2	44	44.5

经预测,厂界噪声值昼夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)要求。敏感点北侧新港安置 1 区昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间 $60\leq \text{dB(A)}$)。

综上所述,本项目运行期噪声对区域声环境影响较小。

(五) 固体废物对环境的影响分析

1、一般固体废物

一般固废主要包括废外包装袋、微生物实验灭活的细菌、废微生物检材、纯水过滤滤芯、废弃样品、办公生活垃圾。其中废外包装袋,集中收集后交由废品收购站统一回收,微生物实验灭活的细菌、废微生物检材经高压灭活后汇同生活垃圾一同处理,废弃样品、纯水过滤滤芯、办公生活垃圾由环卫部门统一清运。

2、危险废物

危险废物主要包括废试剂、药品、检验废液(包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水、一般实验前三遍清洗废水)、废试剂瓶、废乳胶手套、乳胶管、废抹布、活性炭炭分类暂存于危废暂存间,定期送有相应危废处理资质的单位进行处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)相关要求,危险废物环境影响分析内容应包括:

1、贮存场所

本项目危险废物临时贮存场所与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求符合性分析见表 7-9。

表 7-9 危险废物临时贮存场选址标准符合性分析

序号	标准要求	本项目	符合性
1	地质结构稳定,地震烈度不超过 7 度地区	区域地震烈度 6 度	符合

2	设施底部必须高于地下水最高水位	临时贮存场位于 8 楼，场平高于地下水位。	符合
3	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐影响地区。	本项目所在地地貌类型主要以平原为主。	符合
4	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	附近无危险品仓库，高压输电线路防护区之外。	符合
5	基础必须防渗，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	本项目危废间在封闭的房间内，地面做有防渗和围堰，符合“三防”要求	符合

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，分类暂存于危废暂存间，定期交给有资质的单位处理。危废暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，严格做到四防“防风、防雨、防晒、防渗漏”，按要求对危险废物进行贮存、暂存。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-10。

表 7-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废试剂、药品	HW03	900-002-03	实验室 8 楼	15m ²	密封桶装	0.1t	12 个月
2		检验废液（包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水以及一般实验前两次器皿清洗废水）	HW34 HW06 HW49 HW35	261-057-34、 900-401-06、 900-402-06、 900-047-49、 900-352-35			密封桶装	3t	3 个月
		废紫外灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.05	12 个月
3		废试剂瓶	HW49	900-041-49			密封桶装	0.2t	12 个月
4		废乳胶手套、乳胶管、废抹布	HW49	900-041-49			密封桶装	0.1t	12 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	0.05t	12 个月

2、厂外运输

危废在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则会造成污染。因此，本项目危险废物由资质单位负责运输，并严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》执行。可有效减少危险废物运输对环境的影响。

3、危险废物的收集、贮存，应采取下述措施：

项目产生的危险废物经分类收集后，应先在危废暂存间暂存，危废暂存间的建设应满足以下要求：

危险废物临时储存库应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，具体要求如下：

（1）项目危险废物暂存间采取如下措施：

①危险废物储存容器应满足如下储存要求：

a、装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

b、装载危险废物的容器必须完好无损；

c、盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）；

d、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

e、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；

f、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签；

②危险废物暂存间的选择应避免存放易燃易爆等危险品的区域；

③危险废物暂存间的地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料须与危险废物相容；

④必须有泄漏液体回收装置；

⑤设施内要有安全照明设施和观察窗口；

⑥地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑦应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围的容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总储存量的五分之一；

⑧危险废物仓库基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米

厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

（2）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理制度，并认真落实；

②企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

③规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，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、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

（3）危险废物存储和管理的相关要求。

①必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

本项目一般固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，能够做到安全、妥善处置。

综上所述，项目运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，对周围环境影响较小。

（六）土壤环境影响分析

本项目为检测实验室项目，根据《环境影响评价技术导则（土壤环境）（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，为 IV 类项目，故可不开展土壤环境影响评价。

（七）环境风险分析

1、风险识别

根据本项目工艺特点及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价从物质危险性、储运过程中的危险性进行识别。

（1）物质危险性识别

评价对本项目使用或贮存中涉及的危险化学品进行分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量进行辨识，确定本项目涉及的危险化学品主要为盐酸、硝酸、硫酸、乙醇等实验试剂，风险源调查情况见表 7-11。

7-11 风险源调查情况一览表

名称	性状	封装形式	最大存储量/t	危险性类别
乙醇	液体	瓶装	0.0056	易燃
二氧化氯	固体	瓶装	0.0025	有毒
硫酸	液体	瓶装	0.0216	有毒
盐酸	液体	瓶装	0.0059	有毒
硝酸	液体	瓶装	0.014	有毒
乙醚	液体	瓶装	0.0052	易燃
乙腈	液体	瓶装	0.0128	有毒

（2）储运过程风险识别

项目化学品由汽车运输，运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压或者由于操作不当（如：重装重卸、混装混运）、容器多次回收利用，强度下降等，造成物品泄漏，甚至引起火灾、爆炸事故。同时在运输途中，由于各种意外原因，可能发生交通事故等，造成危险化学品抛至水体、大气，造成较大事故，因此危险化学品在运输过程中存在一定环境风险。

2、环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中关于危险物质及工艺系统危险性分级的计算公式如下：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1、q2、...qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险化学品危险性分级计算结果见表 7-12。

表 7-12 本项目 Q 值计算一览表

序号	名称	最大存在量/t	临界量/t	比值
1	乙醇	0.0056	500	0.00001
2	乙腈	0.0128	10	0.00128
3	硫酸	0.0216	10	0.00216
4	盐酸	0.0059	7.5	0.00079
5	硝酸	0.014	7.5	0.00187
6	乙醚	0.0052	10	0.00052
7	二氧化氯	0.0025	0.5	0.00500
Q（合计）				0.01163

由上表可知，各风险物质总量与其临界量的比值 $Q=0.01163 < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定风险潜势，环境风险评价等级划分标准见表 7-13。

表 7-13 环境风险评价等级划分标准

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目判定环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

3、环境风险分析及防范措施

（1）危险化学品试剂在使用、储存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生的影响，特别是在运输途中因意外交通事故造成运输车辆翻覆，包装破损，

会造成较严重的环境污染，但一般情况下此类物质采用特制容器密闭包装，包装破损的可能性很小。

因不可抗拒因素或操作失误，引起实验药品破碎、泄漏，从而进入周围环境，对实验室周边设施、环境造成腐蚀污染，甚至造成人员受伤。易燃试剂泄露，遇明火造成火灾，会对人员安全及周围环境产生危害。

(2) 实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，每个实验室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

(3) 实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制定实验室安全运行为目标的实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。保证实验室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善、实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制定相应的各项标准，以作为建设和检查的依据。

(4) 实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制定操作程序和动作标准，实现标准化操作。规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒事件发生。

(5) 化学试剂应向专业生产厂家购买，由厂家派专车负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。输送有毒有害物料，应采取防止泄露、渗漏的措施。化学试剂购买后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄露，标签是否粘牢无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时销毁。化学试剂必须严格按其性质如剧毒、麻醉、易燃、易挥发、强腐蚀等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂贮存量。化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录。超出规定范围的应及时调整。化学试剂贮藏于专用药品库内，由专人保管。药品库分普通试剂区域、危险化学品区域及易制毒、易制爆区域，药品库配设防盗门，实行双人双锁领用制度。

(6) 易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁，剧毒品用后归还药品库，某些高活性试剂应低温干燥存放。实验室运营过程中，只要加强管理，对各类危险化学品严格管控，实验操作过程标准化要求，一般不会导致火灾、爆炸、泄漏

等事故的发生，环境风险程度较小，是可以接受的。

综上，项目涉及的危险物质主要为一些易燃、有毒的实验试剂，根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），该项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，事故源项为易燃、有毒的实验试剂泄露引起的环境污染事故或遇明火引发火灾爆炸事故。针对项目可能存在的各类风险，本次评价提出了风险防范措施和应急预案，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施的基础上，项目环境风险水平在可接受范围。

（八）环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，结合本项目各类污染物排放特点，具体监测计划详见表 7-14。

表 7-14 本项目监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
有组织废气	排气筒	非甲烷总烃、盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾	每年一次
废水	废水总出口	pH、COD、NH ₃ -N、SS	每年一次
噪声	恒丰科创中心6号楼四周	等效连续A声级	每季度一次

（九）环保验收及投资

项目总投资为 1500 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 1.9%，本项目拟采取的环保措施投资估算及验收内容见表 7-15。

表 7-15 项目主要环保投资及环保验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准	环保投资 (万元)
废气	非甲烷总烃、盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾、	通风橱、集气罩收集经管道送入楼顶两套“活性炭吸附”装置处理后分别由1根43m高排气筒排放	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	10
废水	实验室清洁废水、实验器皿清洗废水、纯水制备废水、生活污水	依托园区污水处理站处理后排入市政管网进入园区污水处理站处理后排入市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和航空港区第一污水处理厂进水指标	5

噪声	通风柜、废气处理设备风机	基础减振、室内安装、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	2
固废	废试剂瓶	建设15m²危废暂存间，定期交有资质单位处置集中收集	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	10
	废试剂、药品、废活性炭、检验废液（包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水以及一般实验前两次器皿清洗废水）			
	废乳胶手套、乳胶管、废抹布			
	废紫外灯管			
	废活性炭			
	废试剂瓶			
	废外包包装材料	统一收集，外售	一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；	2
	废过滤器材料	厂家回收		
	纯水机废滤芯	收集，由园区环卫人员定期清运处理		
	废弃样品			
	生活垃圾			
	微生物实验灭活的细菌、废微生物检材	灭活后由环卫定期清运		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 \ 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	实验室	非甲烷总烃、盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾	通过通风柜、集气罩收集经管道送入“活性炭吸附”装置处理后由 43m 高排气筒排放	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级
水染污物	实验室清洁废水、实验器皿清洗废水、纯水制备废水、生活污水等	COD SS 氨氮	依托园区污水处理站处理后，排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及园区污水处理站进水标准
固体废物	实验室	废试剂瓶	收集暂存，定期交有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
		废试剂、药品、废活性炭、检验废液（包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水以及一般实验前两次器皿清洗废水）		
		废乳胶手套、乳胶管、废抹布		
	洁净区	废紫外灯管		
	活性炭吸附装置	废活性炭		
	职工生活	生活垃圾	统一收集，由园区环卫人员定期清运处理	《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
	洁净区	废过滤器材料	厂家回收	
	纯水机	纯水机废滤芯	定期更换，由厂家回收处置	
	实验室	废包装材料	收集后外售	
实验	废弃样品	由环卫定期清运		
	实验	微生物实验灭活的细菌、废微生物检材	灭活后由园区环卫人员定期清运处理	
噪声	营运期通风柜、废气处理设备风机的噪声源强在 75～85dB(A)之间，在采取室内安装、建筑隔声、基础减振等降噪措施来降低噪声影响，噪声源强可以降低到 70dB(A)以下。经预测四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。			
其它	/			
生态保护措施及预期效果				
项目厂址周围无特殊要求的生态保护区，本项目的建设不会造成植被破坏，导致生态量的减少和水土流失。				

结论与建议

一、评价结论

1、项目产业政策符合性

河南聚谷检测研究有限公司投资 1500 万元，租用郑州恒丰科创中心厂房建设河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）经济发展局（安全生产监督管理局）同意该项目备案，项目代码为 2018-410151-74-03-010450。

2、项目规划相符性

本项目选址位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心，租赁郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层，根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划图(2014-2040)》可知，项目用地性质为工业用地，符合当地城市和土地利用总体规划。

3、项目选址可行性

本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路恒丰科创中心 5 号楼 1 层，项目用地性质为工业用地，符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040 年)》要求。根据现场踏勘，项目北侧 55m 为新港安置 1 区、东侧 215m 为新港安置 2 区、南侧 210m 为新港安置 3 区、东南侧 315m 为新港安置 9 区，西侧隔梅河东路为空地。距离最近敏感点为厂界北侧 55m 处的新港安置 1 区。

本项目是本项目为第三方检测实验室属于生产技术服务业，符合港区和郑州恒丰科创中心园区引进产业规划。经分析，本项目不在郑州航空港经济综合实验区规划环评和郑州恒丰科创中心园区环评的负面清单里，符合郑州航空港经济综合实验区规划环评和郑州恒丰科创中心园区环评相关要求。

项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置，对周围环境影响较小。周围环境亦不会对本项目产生明显影响。

本项目选址可行。

4、环境影响分析与防治措施结论

（1）废气治理措施可行

项目有机试剂、酸性试剂在使用过程中会挥发少量的有机废气和酸雾，主要通过通风柜、集气罩进行收集后经集气管道引至楼顶送入两套“活性炭吸附”装置处理后，分别由 2 根 43m 排气筒排放。非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，同时符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他行业排放建议值：非甲烷总烃 80mg/m³，去除率 ≥80%，以及无组织排放限值要求；盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

（2）废水治理措施可行

本项目用水分为生活废水、纯水制备废水、器皿清洗废水、保洁废水等，废水依托园区污水处理设施处理后，经市政管网排入航空港区第一污水处理厂统一处理，最终排入梅河。经预测，本项目实验室废水和生活废水进入园区污水处理站处理后水质为 COD390mg/L、SS195mg/L、NH₃-N29mg/L 均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和园区污水处理站进水水质标准，经园区污水处理站净化排入市政污水管网最后进入郑州航空港区第一污水处理厂进行处理。

（3）噪声防治措施可行

噪声源主要为通风柜、废气处理设备风机等运行噪声，其噪声源在 75-85dB（A）之间。项目采取设置基础减振、室内安装、建筑隔声等降噪措施治理后，各厂界昼间噪声值结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求。

（4）固体废物处理可行

一般固废主要包括废外包装袋、微生物实验灭活的细菌、废微生物检材、废弃样品、纯水过滤滤芯、废过滤器材料、办公生活垃圾。其中废外包装袋，集中收集后储存于一般固废暂存间，交由废品收购站统一回收，微生物实验灭活的细菌、废微生物检材经高压灭活后汇同生活垃圾一同处理，废过滤器材料由厂家回收，废弃样品、纯水过滤滤芯、办公生活垃圾由环卫部门统一清运。

危险废物主要包括废试剂、药品、检验废液（包括溶液配置废液、重金属实验器具清洗废水、一般实验前三遍清洗废水）、废试剂瓶、废乳胶手套、乳胶管、废抹布、活性炭炭、废紫外灯管等分类暂存于危废暂存间，定期送有相应危废处理资质的单位进行

处置。

5、总量控制

废气：项目废气主要为以非甲烷总烃计和盐酸雾、硫酸雾、硝酸雾，废气经“活性炭吸附装置”处理后由 43m 高排气筒排放，排放量为 38.1kg/a。

废水：根据《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）的相关要求，郑州市区现有公共污水处理系统于 2016 年 7 月 1 日起执行《河南省贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014），即 COD40mg/L，氨氮 3mg/L。本项目废水量为 675.25m³/a，故本项目建成后水污染物排放量为（COD≤0.027t/a，NH₃-N≤0.002t/a）。

因此，总量控制指标为：非甲烷总烃 0.038t/a、COD0.027t/a、NH₃-N0.002t/a。

二、评价建议

（1）企业应制定环境保护管理计划，对生产中产生的废气、废水、固废及噪声等污染及时控制，发现问题及时采取有效措施进行解决。

（2）企业应加强设备日常维护与保养，定期检修，确保各项环保设施正常有效运行。

（3）运营期加强对原料及废物贮存单元的管理，尽量降低风险隐患。

综上所述，河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目符合国家产业政策，污染防治措施可行，项目在认真落实各项环保治理措施后，工程产生各项污染物均能达标排放，或得到妥善处置，能够达到相关标准要求，对周围环境影响较小，项目选址合理。因此，从环保角度分析，该项目在拟选厂址建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见

经办人：

公 章

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

(1) 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3-1 本项目 9 层平面布置图

附图 3-2 本项目 8 层平面布置图

附图 3-3 本项目 7 层平面布置图

附图 4 郑州航空港经济综合实验区规划图

附图 5 项目与南水北调干渠的位置关系图

(2) 附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 厂房租赁协议

附件 4 营业执照

附件 5 恒丰科创中心环评批复；

附件 6 监测报告

附件 7 项目园区规划许可证

附件 8 情况说明

附件 9 停产承诺；

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件 1 委托书

环境影响评价委托书

:

我公司在 郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层 建设的 河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规，本项目需编制环境影响评价报告。现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，并出具评价报告。

单位：河南聚谷检测研究有限公司

2020 年 4 月



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410151-74-03-010450

项 目 名 称: 河南聚谷检测研究有限公司第三方检测实验室建设项目

企业(法人)全称: 河南聚谷检测研究有限公司

证 照 代 码: 91410100MA44QTHT4B

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 郑州航空港经济综合实验区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心6号楼7、8、9层

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目使用面积4000平方米(租用), 主要建设第三方检测实验室, 其中实验室面积3000平方米, 办公面积1000平方米。建成后的第三方检测实验室依据相关标准与要求, 运用液相色谱质谱连用仪、液相色谱仪、气相色谱质谱连用仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计、离子色谱仪、电子天平等仪器进行实验分析, 针对食品、化妆品、水质、土壤等出具真实数据的检测报告。工艺技术: 现场采样/接样-实验分析-出具数据-编写报告。

项 目 总 投 资: 2000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2018年03月16日

合同编码: KCZX-A-0308

郑州航空港科创中心 A 区

租 赁 合 同

出租方(甲方): 郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司

承租方(乙方): 河南聚谷检测研究有限公司

管理方(丙方): 郑州航空港经济综合实验区科技创新服务中心

郑州航空港科创中心 A 区租赁合同

出租方(甲方): 郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司

承租方(乙方): 河南聚谷检测研究有限公司

管理方(丙方): 郑州航空港经济综合实验区科技创新服务中心

根据国家有关规定,甲、乙、丙三方在自愿、平等、互利的基础上,就甲方将其合法拥有的郑州恒丰科创中心项目(郑州航空港科创中心 A 区)部分厂房出租给乙方使用,并收取厂房租金,按照党政联席会会议纪要(〔2016〕21号),恒丰科创中心项目交由丙方统一运营管理,三方达成协议并签署合同如下:

一、厂房的位置、租赁物范围、建筑面积

1、厂房座落于郑州航空港区如云路北侧,梅河路东侧,乔松街西侧。

2、租赁物范围:甲方出租给乙方的郑州恒丰科创中心项目 6 号楼 7 层、8 层、9 层及附属设施设备。

3、甲方出租给乙方厂房建筑面积为 4017.15 平方米(含设备用房及分摊面积)。

二、租赁用途

租赁用途:用于乙方自主使用(应符合丙方入园准入条件),乙方不得转租他人使用。

三、租赁期限

租赁期限:自 2018 年 10 月 1 日起至 2024 年 9 月 30 日止,共 6 年。

乙方如要求续租,则须在租赁期届满 2 个月前向甲、丙两方提出

书面申请，由甲、丙两方均书面同意后方可重新签订租赁合同，租金随当地物价水平及同地段同类房屋租金标准经航空港区管委会研究同意后做出相应调整。

四、租金标准及支付方式

1、该项目租金标准是 45 元/m²/月（含税价），月租金总额为：180771.75 元（含税价），年租金总额为 2169261.00 元（含税价），合同总价款为 13015566.00 元。

2、租金的缴纳方式：

2.1 按照 2018 年 6 月 28 日党政联席会议纪要【2018】25 号文：

“对入驻园区的项目（平台）给予前三年 100%、后两年 50% 的房租补贴”，房租补贴部分由丙方负责向财政部门申请并按照本合同第 2.2 条约定的时间按时支付给甲方，需乙方支付租金部分由丙方协调保证乙方按时支付给甲方。

2.2 租金每一年为一个支付周期。

① 第一期租金

甲方应于 2019 年 10 月 31 日前，向丙方开具 2018 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日的租金发票，发票额为 2711576.25 元，丙方应于 2019 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

② 第二期租金

甲方应于 2020 年 6 月 30 日前，向丙方开具 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的租金发票，发票额为：2169261.00 元，丙方应于 2020 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

③ 第三期租金

甲方应于 2021 年 6 月 30 日前，向丙方开具 2021 年 1 月 1 日至

2021年12月31日的租金发票，发票额为：1898103.38元，丙方应于2021年12月31日前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策，应于2021年9月1日前支付2021年10月1日至2021年12月31日的租金至甲方账户，租金额为：271157.63元。

甲方按照补贴政策，应于2021年10月1日前，向乙方开具租金发票，发票额为：271157.63元。

④第四期租金

甲方应于2022年6月30日前，向丙方开具2022年1月1日至2022年12月31日的租金发票，发票额为：1084630.50元，丙方应于2022年12月31日前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策，应于2021年12月1日前支付2022年1月1日至2022年12月31日租金至甲方账户，租金额为：1084630.50元。

甲方按照补贴政策，应于2022年1月1日前，向乙方开具的租金发票，发票额为：1084630.50元。

⑤第五期租金

甲方应于2023年6月30日前，向丙方开具2023年1月1日至2023年9月30日的租金发票，发票额为：813472.88元，丙方应于2023年12月31日前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策，应于2022年12月1日前支付2023年1月1日至2023年12月31日的租金至甲方账户，租金额为：1355788.13元；

甲方按照补贴政策，应于2023年1月1日前，向乙方开具租金

发票，发票额为：1355788.13元。

⑥第六期租金

乙方应于2023年12月1日前，支付2024年1月1日至2024年9月30日的租金至甲方账户，租金额为：1626945.75元，甲方应于2024年1月1日前向乙方提供合法发票。

3、支付方式：银行转账

甲方开户银行：中信银行郑州航空港区支行

指定收款账号：8111101013600060746

如甲方需变更指定收款账户，甲方需在下次付款日期前至少30天内告知乙、丙两方，乙、丙两方在接到变更通知后及时通知财务部门。如因乙、丙两方原因未能按时付款的，由乙、丙两方承担相关责任。

五、其它费用

1、文明使用保证金：为保障乙方拥有持续文明的租赁环境，维护甲方所提供的房屋及配套设施的完好及水电的持续使用，合同的正常履行，避免人为损坏的发生，乙方须一次性向甲方交纳180771.75元（按照租用面积的一个月房租作为文明保证金）的文明保证金，该保证金应于合同签订后10日内由乙方支付至甲方账户。

上述保证金主要用于：1、乙方对房屋建筑本身及室内外附属物品人为损毁、损坏的赔偿；2、乙方逾期缴纳水电费影响整体项目持续用水、用电时缴纳水电费；3、乙方欠付租金及违约金的支付。

人为损坏是指由乙方相关人员故意或使用不当造成的损毁与损坏，由此产生的维修、赔偿费用，经丙方书面同意后甲方有权从文明使用保证金中扣除。保证金若按照上述情况发生扣除的，乙方应在接

到甲方通知之日起 10 日内将保证金补足。

租赁期满或合同解除后 30 日内，租赁厂房结构未损坏，装饰装修、室内物品完整，且乙方已结清所欠租金、违约金、水电费等费用后，甲方应将文明使用保证金的剩余部分无息退还于乙方。乙方需提供甲方收取保证金的收据原件，乙方已做账的，应提供含有收款收据的会计凭证，并向甲方出具保证金收款收据（收据应注明甲方出具的收款收据不再是退还保证金的依据，以乙方出具的收款收据为准，收据需加盖乙方单位公章、且有乙方法定代表人和财务负责人签字）。

2、其他费用按相关规定办理。

乙方租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、通讯、物业费等费用由乙方按照相关部门规定的价格和交纳时间交纳。水、电计费标准如下：水、电不含税单价依照自来水公司和电业局实收价格为准，增值税税率按照国家税收政策规定标准执行。水费、电费缴纳周期以自来水公司和电力局要求的时间为准。

六、甲方的权利和义务

1、甲方的权利

1.1 有权对租赁物使用情况进行监督，并有权要求丙方对乙方违约使用现象进行监督整改。

1.2 有权要求乙方因装修而改变租赁物原有形状时，需经甲、丙双方书面同意，影响外观整体规划时，需经相关部门批准。

1.3 有权要求丙方、乙方根据本合同约定的时限足额支付厂房租金。

1.4 在本合同期满或提前解除合同时，甲方有权要求乙方将其恢复原状，所需费用由乙方承担。

2、甲方的义务

2.1 甲方应对租赁物进行不定期的检查、修缮，保证乙方正常使用和安全，但因乙方过错造成的损害除外。

2.2 甲方保证对租赁物享有所有权并依法享有出租权，处理或协助处理租赁期内因租赁物租赁权及产权发生的争议。

2.3 在租赁期内，甲方转让租赁物的，应向房屋买受人说明本合同的全部条款约定，并保证本合同的继续履行。

七、乙方的权利义务

1、乙方的权利

1.1 有权要求甲方及丙方处理租赁期内因租赁物租赁权及产权发生的争议。

1.2 有权对出租租赁物在同等条件下优先续租，但应于本合同租赁期届满两个月前向甲、丙双方提出书面申请，经三方协商一致，方可重新签定租赁合同。

1.3 有权要求甲方和丙方保守乙方的技术秘密和商业机密。

2、乙方义务

2.1 乙方保证使用租赁物过程中的行为符合有关法律、法规、规章的规定及合同的约定。

2.2 乙方应接受并遵守相关物业管理规定并缴纳物业管理费用。

2.3 乙方应接受并遵守相关管理规定。因乙方违反管理制度或不执行管理规定而给乙方或他人造成人身伤害或财产损失的，由乙方自行负责。

2.4 因装修而改变租赁物原有形状时，应报经甲、丙双方书面同意。影响外观整体规划时，报经相关部门批准，但甲方对乙方任何方

案的同意并不能免除乙方因装修或改变房屋用途而应承担的赔偿责任。

2.5 在租赁期限内，未事前征得甲丙双方的书面同意，乙方不得擅自改变该租赁物使用用途。

2.6 乙方有权吸纳创新创业企业、项目入驻本租赁物开展生产经营活动，但必须取得甲、丙双方的书面同意；同时乙方吸纳的企业和项目实施的违反本协议约定的行为视为乙方违约，乙方应按本协议约定承担违约责任；

2.7 使用租赁物过程中易耗品的维修、更换由乙方自行解决，甲方不负责维修、更换。

2.8 在合同租赁期限内，因乙方违约造成合同解约、终止或乙方外迁至航空港区区域外的，乙方须退回已享受的各种补贴（包括房租、物业费等）且应赔偿给甲方造成的全部损失。如乙方因扩大再生产在航空港区域内其他园区生产经营、征地发展的，经甲、丙双方同意，可协商解除本合同，租金据实结算。

八、丙方的权利义务

1、丙方的权利

1.1 制定入园企业管理办法，加强企业管理，定期了解乙方真实的研发、生产、经营、财务状况，对不服从管理、违法经营或者连续两次考核未完成相应目标任务的（由乙、丙两方另行约定），丙方通知甲方后，甲方有权解除本合同并要求乙方退回已补贴的房屋租金、物业费等。

1.2 发现违法经营问题，有权向乙方提出警告，不听劝阻或问题严重的可向有关部门报告，并通知甲方。

1.3 发现乙方经营管理不善或研发工作停滞不前，丙方有权提出指正，并有权要求乙方限期整改。

1.4 发现乙方在租赁期内私自将租赁物转租第三方，丙方通知甲方后，甲方有权向乙方提前解除合同，并对乙方进行相应处罚且乙方退回已补贴的房屋租金、物业费等。

2、丙方的义务

2.1 积极提升园区创新创业生态，为乙方提供参加各类培训、投融资对接、产品展示的机会。

2.2 对入驻企业进行严格把关，避免出现影响乙方正常生产的不利因素，以及破坏甲方建筑内部结构和建筑质量的情况。

2.3 积极引进为乙方提供相关科技中介服务和各项代理、代办服务的专业机构。

2.4 负责制定出台扶持企业发展的政策，落实航空港经济实验区关于支持科创中心发展的扶持政策，及时协调房租和物业管理费等相关补贴资金。

九、装修管理条款

1、在租赁期限内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲、丙双方提交装修、改建设计方案，并经甲、丙双方书面同意；如装修、改建方案可能对公用部分及其它相邻用户影响的，甲方有权对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。改建、装修费用均由乙方承担。

2、如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主体结构造成重大影响的，则必须经甲方、丙方及原设计单位书面同意后方可进行，否则造成的一切损失由乙方赔偿。

3、装修、改建增加于公共部位的附属物，在乙方退租时，应将租赁物恢复至交付使用时的状态，在不损害租赁物的前提下，乙方自行负责拆除附属物，若造成租赁物损毁的，乙方须照价赔偿。

十、防火安全条款

1、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及其它相关制度，积极配合甲方做好消防工作。

2、乙方应在租赁物内遵守有关规定，严禁将楼宇内消防设施用做其它用途。

3、租赁物内确因维修等事项需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须消防主管部门批准。

4、乙方应按消防部门有关规定合理使用租赁物。

5、乙方在租赁期间进行改造升级等工程必须经甲方书面同意，并严格遵守《中华人民共和国消防条例》及其他相关制度。

十一、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该租赁物。因乙方使用不当或非正常使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。

2、租赁期间，甲方保证租赁厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查时，应提前2个工作日通知丙、乙双方，丙、乙方应予以配合。

3、乙方另行增设附属设施和设备的，应事先征得甲方、丙方的书面同意后方可进行。乙方增设的附属设施和装修部分由乙方负责维修和保养。

4、租赁期间，因乙方使用不当或非正常使用，致使该厂房及其

附属设施损坏或发生故障造成第三方财产损失或人身伤害的由乙方承担全部责任并负责赔偿。

5、如因不可抗力导致租赁物损坏或造成乙方损失的，三方互不承担违约责任。

6、使用租赁物过程中易耗品的维修、更换由乙方自行解决，甲方不负责维修、更换。

十三、租赁物退租与返还

1、合同解除

①乙方在合同期内退租解除。乙方应提前2个月以书面的形式向甲、丙双方提出书面申请，经甲、丙双方书面同意本合同可解除。合同解除时，除本合同第七项“乙方的权利和义务中”第2.8项外，甲方扣除乙方保证金且乙方赔偿甲方实际损失后，合同即可解除。

②合同正常到期解除。如双方在租赁期满前2个月就续租一事尚未达成一致，乙方应在租赁期满后15日内退场完毕。乙方结清相关费用后，合同即可解除。

2、租赁物返还

合同解除时，乙方应将租赁物交还甲方，并将租赁物清扫干净，搬迁完毕。该租赁物归还时，应当符合正常使用状态。如乙方未在限期内搬离完毕的，视为乙方同意由甲方采取强制措施收回租赁物，且甲方对乙方物品不负保管、赔偿责任。如乙方返还租赁物时不清理杂物或在退租时由于乙方人为损坏或者操作不当等原因造成的租赁物损坏的，甲方有权清理或委托第三方维修，由此产生的所有费用甲方有权从文明使用保证金中扣除。如乙方租赁期间对租赁物进行装修改造的，甲方要求乙方恢复原状时，乙方应无条件恢复。

十四、违约责任和索赔

1、在租赁期限内，乙方擅自终止本合同的，甲方有权扣除乙方保证金，并要求乙方赔偿甲方实际损失。

2、乙方应按合同约定期限按期向甲方支付租金，如逾期的，每逾期一天，应按所欠付租金的 0.5 %/天向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权解除本合同，且要求乙方向甲方支付年租金总额 30%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的实际损失。

3、丙方应按合同约定期限按期向财政部门申请（缴纳）租金并向甲方支付，如逾期的，每逾期一天，应按应付租金的 0.5 %/天向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权解除本合同，且要求丙方向甲方支付年租金总额 30%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的实际损失。

4、在租赁期内，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除本合同，乙方除应按年租金总额的 30%向甲方支付违约金外，且应赔偿由此造成甲方的实际损失。

4.1 未经甲、丙双方书面同意，擅自拆改变动租赁物的，且经甲、丙双方书面通知，在限定时间内仍未纠正并修复；

4.2 未经甲、丙双方书面同意，擅自改变本合同规定的租赁用途，或利用该厂房从事违法活动；

4.3 恶意损坏承租厂房，在甲方提出的合理期限内仍未修复的；

4.4 将本租赁物转租给第三方的；

4.5 租赁期内产生环境污染问题，且经甲方书面通知，在限定时间内仍未纠正的。

甲方依据上述情形解除合同的，可采取书面形式通知乙方限期迁

离并交回租赁物，并有权根据情况停止该出租租赁物的水、电供应。如乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，视为乙方同意由甲方自行采取强制措施收回租赁物，由此产生的所有费用均由乙方承担。

5、除本条约定的违约情形外，若乙方未按合同约定履行义务的，应按合同年租金的 30%向甲方支付违约金。

十五、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，租赁物因不可抗力的原因和市政动迁造成本合同无法履行的，甲乙丙三方均不承担违约责任，租金据实结算。

2、本合同任何一条款成为非法、无效或不可强制执行时并不影响本合同其它条款的效力及可强制执行性。

3、本合同附件是本合同不可分割的组成部分，并与本合同具有同等约束力。

十六、解决争议的方式

甲、乙、丙三方在履行本合同过程中若发生争议，应协商解决。协商不成时，任一方均可向该租赁房屋所在地的人民法院起诉。

十七、其他

1、本合同未尽事宜，甲、乙、丙三方必须依法共同协商解决。

2、本合同一式肆份，甲方执两份，乙、丙两方各执一份，合同经三方签字盖章后生效，均具有同等法律效力。

(此页无合同正文)

甲方(盖章):

法定代表人: (签字)

或委托代理人: (签字)

开户银行:

帐 号:

签订日期: 年 月 日

乙方(盖章):

法定代表人: (签字)

或委托代理人: (签字)

开户银行:

帐 号:

签订日期: 年 月 日

丙方(盖章):

法定代表人: (签字)

或委托代理人: (签字)

签订日期: 年 月 日





统一社会信用代码

91410100MA44QTHT4B

营业执照

(副本) 1-3



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

名称 河南聚谷检测研究有限公司

注册资本 叁仟贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年12月29日

法定代表人 闫业鹏

营业期限 长期

经营范围 食品、化妆品、环境保护、公共场所、作业场所的检验检测；从事计量、检验检测领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术推广、技术进出口、技术服务及认证服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 郑州航空港区新港七路与梅河
东路交叉口郑州恒丰科创中心6
号楼8、9层

登记机关



2019 年 11 月 08 日

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

郑州航空港经济综合实验区
郑州新郑综合保税区
规划市政建设环保局文件

郑港环表〔2019〕6号

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局
关于郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑
州恒丰科创中心建设项目环境影响报告表
（报批版）的批复

郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司：

你公司（统一社会信用代码 91410100587082315A）上报的由河南首创环保科技有限公司编制的《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）及主要污染物总量指标备案表（项目编号：4101000021）收悉，该项目环评审批事项已在我区管委会网站公示期满。经研究，批复如下：

一、本项目位于乔松街西侧、如云路北侧，建设内容主要包

括 13 栋标准化厂房，主要引入电子科技类、生物医药类、专用设备制造类、互联网科技类以及研究及技术服务业和相关周边配套产业。

二、该《报告表》内容符合建设项目环境管理规定，评价结论可信，我局原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施进行项目建设。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保投资和环保措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，各项污染物稳定达标排放。

（一）向设计单位、施工单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）项目运行过程中，应重点做好以下工作：

1、废气。运营期餐饮油烟经“机械滤网+静电复合式净化器+低温等离子”处理后沿专用管道引至楼顶排放，餐饮油烟及非甲烷总烃排放满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中型排放标准；污水处理站恶臭气体密闭收集后经离子氧除臭装置处理后通过楼顶排放，外排废气的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求。

2、废水。废水排放应落实雨、污分流，园区生产及生活废水一并排入园区污水处理站集中处理（处理工艺“混凝沉淀+厌氧+

缺氧+生物接触氧化+沉淀”，设计处理规模180m³/d，设计进水水质为 COD≤750mg/l，PH 6~9，BOD₅≤300mg/l，NH₃-N≤50mg/l，SS≤360mg/l)，最终通过市政污水管网排入第一污水处理厂集中处理，外排废水中 COD≤80mg/l，PH 6~9，BOD₅≤20mg/l，NH₃-N≤8mg/l，SS≤50mg/l。

3、噪声。配套设备噪声采取基础减震、厂房密闭等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固废。严格按照《报告表》要求对项目产生的各类固体废弃物分类收集、妥善处置。污水处理站污泥按照相关技术要求进行危险特性鉴定，并根据鉴定结果进行合理处置，在取得鉴定结果之前，从严按照危险废物进行管理，并定期交由有危废处理资质单位处置；一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行控制；生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处置。

5、按照国家有关规定设置规范化污染物排放口，设立明显标志，并安装自动测流设施。

6、认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（三）项目主要污染物排放量应满足郑州市环保局出具的《建设项目主要污染物总量指标备案表》（项目编号：4101000087、4101000021）核定要求：COD（生活）≤0.0154t/a，氨氮（生活）≤0.0012t/a。

(四) 建设单位应严格按照环评要求引进相关产业项目，产生工业废水的入驻项目不得在园区污水处理站建成前投入运营，入驻项目建设单位应按照相关规定要求另行办理环评审批手续。

五、本项目卫生防护距离为 100 米，分别为西厂界外 82 米、南厂界外 40 米，建设单位应与规划等相关部门沟通配合，在此卫生防护距离范围内不规划新建学校、医院、住宅等环境敏感项目。

六、原项目环评批复《关于<郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响报告表（报批版）>的批复》（郑港环表〔2016〕7号）取消。

七、项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本工程的环境影响评价文件。如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

八、项目建成经验收合格后，方可正式投入运行。本项目日常环保监督检查工作由郑州航空港经济综合实验区环境监察支队负责。



主办：生态保护与环境影响评价处

抄送：郑州航空港经济综合实验区环境监察支队、河南首创环保科技有限公司

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）规划市政建设环保局 2019年1月28日印发



控制编号: KCJC/R/ZL/CX-30-01-2018

报告编号: KCJC-G16X-04-2020

河南康纯检测技术有限公司

检 测 报 告

委 托 单 位: 河南聚谷检测研究院有限公司

项 目 名 称: 噪声

检 测 类 别: 委托检测

报 告 日 期: 2020 年 04 月 25 日

河南康纯检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及MA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理。

河南康纯检测技术有限公司

地 址： 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区
卓飞路8号（一江工业园区）

邮 编： 471000

电 话： 0379-65610808/65610909

邮 箱： kangchunjiance@163.com

1 概述

受河南聚谷检测研究院有限公司（联系方式：15138943659）委托，河南康纯检测技术有限公司于 2020 年 04 月 23 日至 2020 年 04 月 24 日对河南聚谷检测研究院有限公司进行了检测，具体检测情况如下：

2 检测分析项目

表 1-1

噪声检测内容

检测点位	检测因子
1#6 号楼东、2#6 号楼南、 3#6 号楼西、4#6 号楼北	环境噪声
5#安置 1#区	环境噪声

3 检测分析方法名称及编号

表 2-1

噪声检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级 AWA5688 KCYQ-047-7	/

4 检测分析质量控制和质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求进行。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

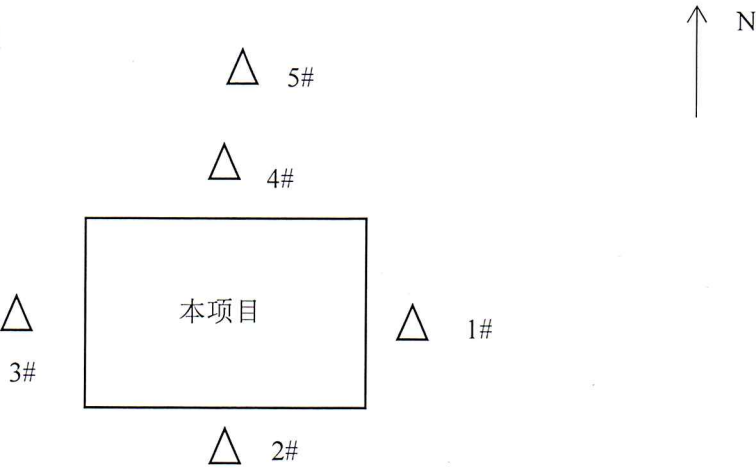
检测结果见表 3-1。

表 3-1 噪声检测结果

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2020.04.23	1#6 号楼东	dB(A)	47	42
	2#6 号楼南	dB(A)	46	41
	3#6 号楼西	dB(A)	46	42
	4#6 号楼北	dB(A)	47	42
	5#安置 1#区	dB(A)	44	41
2020.04.24	1#6 号楼东	dB(A)	47	43
	2#6 号楼南	dB(A)	46	42
	3#6 号楼西	dB(A)	47	43
	4#6 号楼北	dB(A)	47	43
	5#安置 1#区	dB(A)	44	41

检测点位图:

△：环境噪声检测点位



报告编制: 李英皓 审 核: 李占奎 签 发: 张
日 期: 2020.04.25 日 期: 2020.04.25 日 期: 2020.04.25

河南康纯检测技术有限公司

报告结束



附件 7 土地证

附件 3

新港土国用(2016)第 068 号			
土地使用权人	郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司		
座 落	航虹路西侧、新港七路北侧		
地 号	6-G15-港	图 号	— — —
地类(用途)	工业	取得价格	— — —
使用权类型	出让	终止日期	2066年9月29日
使用权面积	65917.9 M ²	其中	独用面积 — — — M² 分摊面积 — — — M²

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



新郑市人民政府
航空港实验区人民政府 (章)
2016年10月18日

登记机关



新郑市国土资源局
航空港实验区
2016年10月18日

证书监制机关



中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章
No. 032392600 S



宗地图
2016(港区)-261

附件 8 情况说明

情况说明

河南聚谷检测研究有限公司在未取得环境影响评价手续的条件下，开工建设并投入生产。现场检查该企业 2018 建设前委托有专业资质的环评公司做了环境影响评价，因园区规划等原因，环评未能报批。该公司主要针对食品进行检验检测，业务量小，生产中废水废气排放量小，且生产过程中产生的废气经过活性炭处理经顶层排出，废水经过一体净化设备处理后排入厂区管网，危废由中环信集中收集处理，投产期间未对环境造成影响，2020 年 3 月 31 日，该企业承诺停止生产，待环保手续齐全后方再投入生产。

根据现场检查情况，该企业未批先建违法行为未造成环境污染后果，且主动实施停产，符合《郑州市生态环境局关于印发轻微生态环境违法行为免罚清单（试行）的通知》（郑环办〔2020〕19 号）中免罚清单第一条（建设项目违反环境影响评价审批的行为：环境影响评价文件列入报告表或者报告书的建设项目，未批先建违法行为未造成环境污染后果，且企业主动实施停止建设、自行关停或者恢复原状等措施的），决定对该企业未批先建的违法行为不予行政处罚。



附件 9 停产承诺

承诺书

河南聚谷检测研究有限公司位于郑州航空港区郑州恒丰科创中心 6 号楼 7、8、9 层，总建筑面积约 4200 m²，项目主要建设为第三方检测实验室，建成后的实验室依据相关标准与要求，运用液相色谱质谱连用仪、液相色谱仪、气相色谱质谱连用仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计、离子色谱仪、电子天平等仪器进行实验分析，对委托方出具真实数据的检测报告。

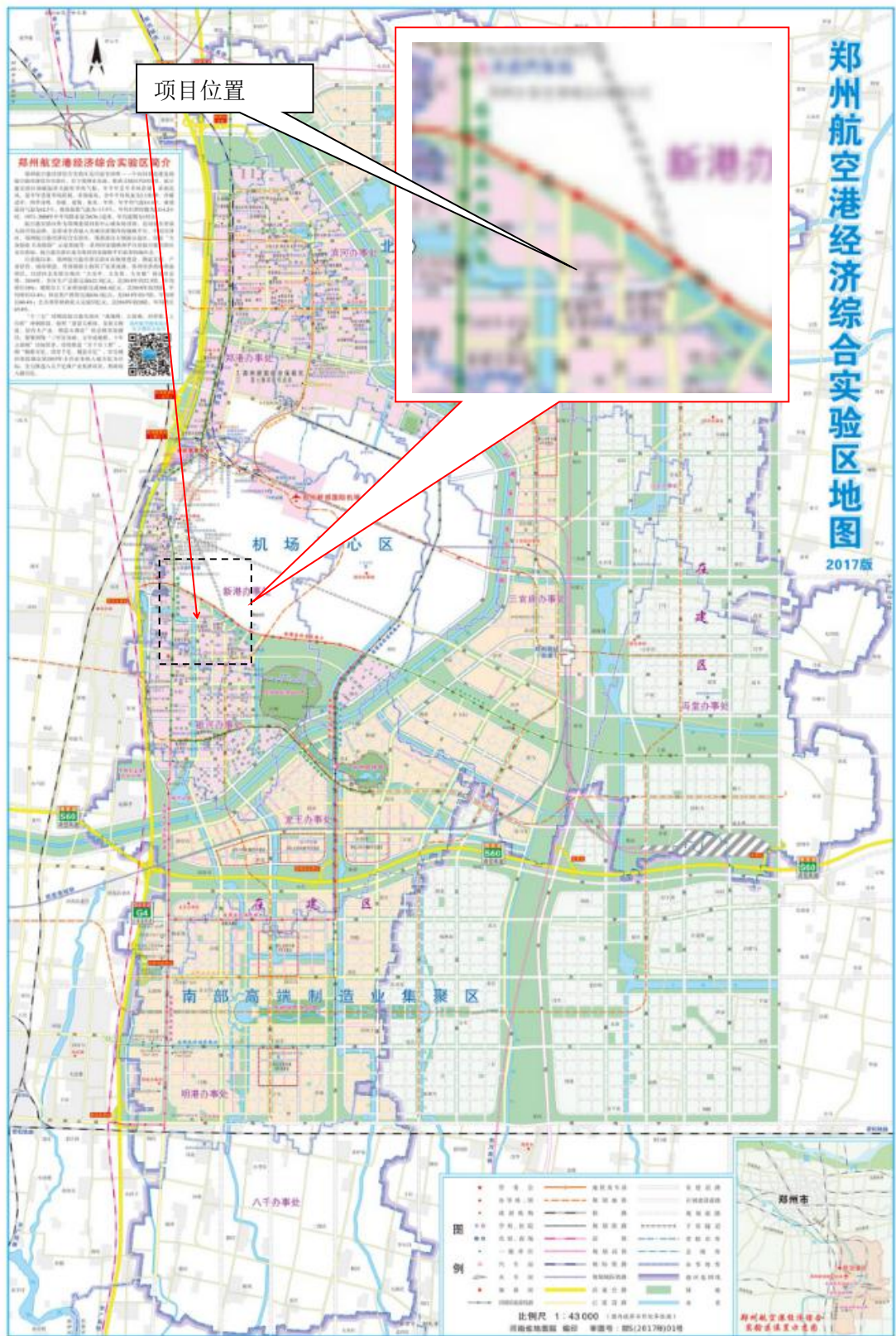
聚谷检测第三方实验室项目于 2018 年开始建设，于当年 11 月试运行，主要针对食品进行检验检测。我司于建设前已委托具有专业资质的环评公司开展环境监测、生产与排污指导、处理方案等环评工作，虽因种种原因未报批，但我公司的建设均按照环评方案落地实施，且由于未全面投产，生产中的废水废气排放量极小，并且均按照前期方案做了完善规范的污染防治措施等。

我司现郑重承诺停工停产，以环评批复之日为复工最早期限。

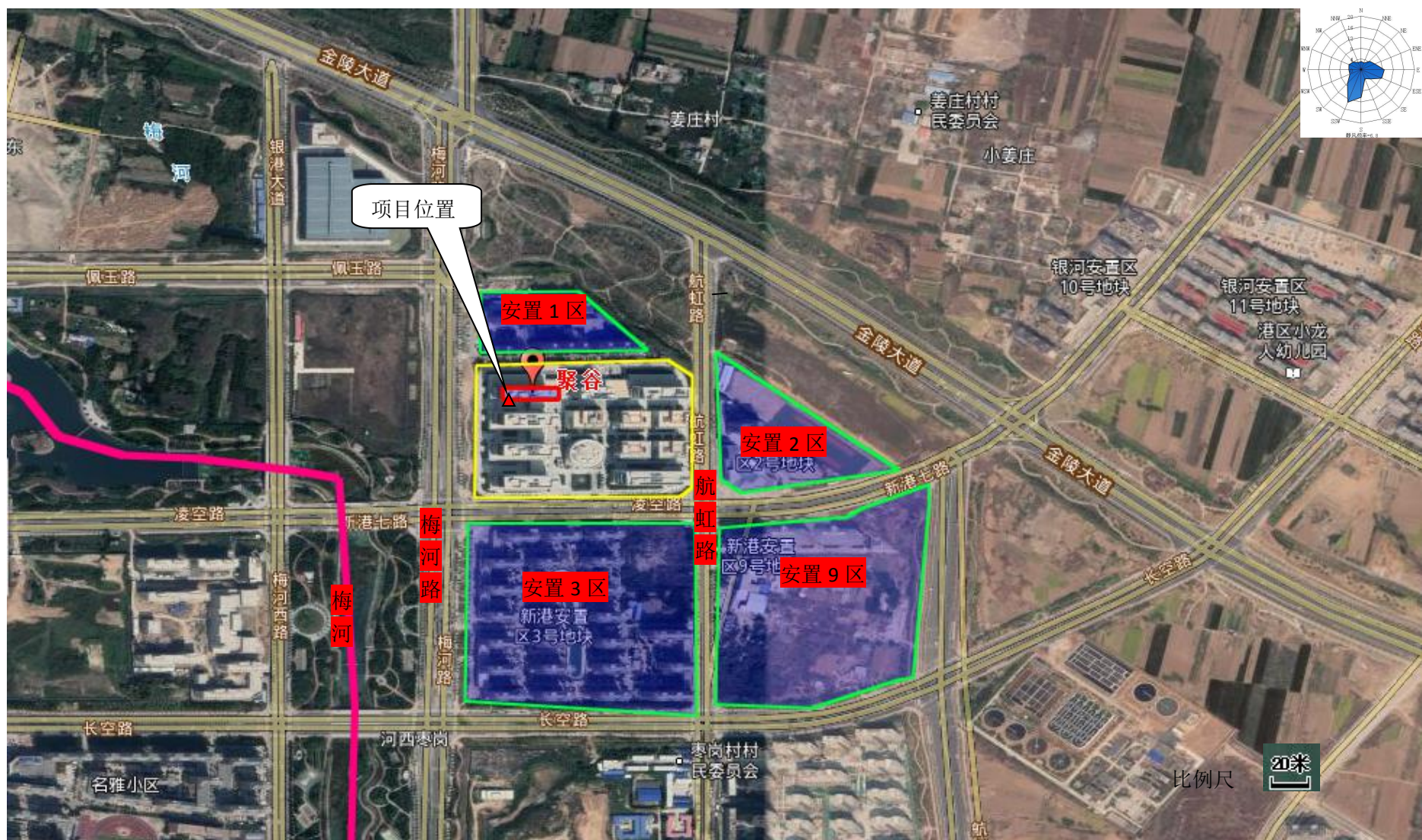
河南聚谷检测研究有限公司

2020 年 3 月 31 日

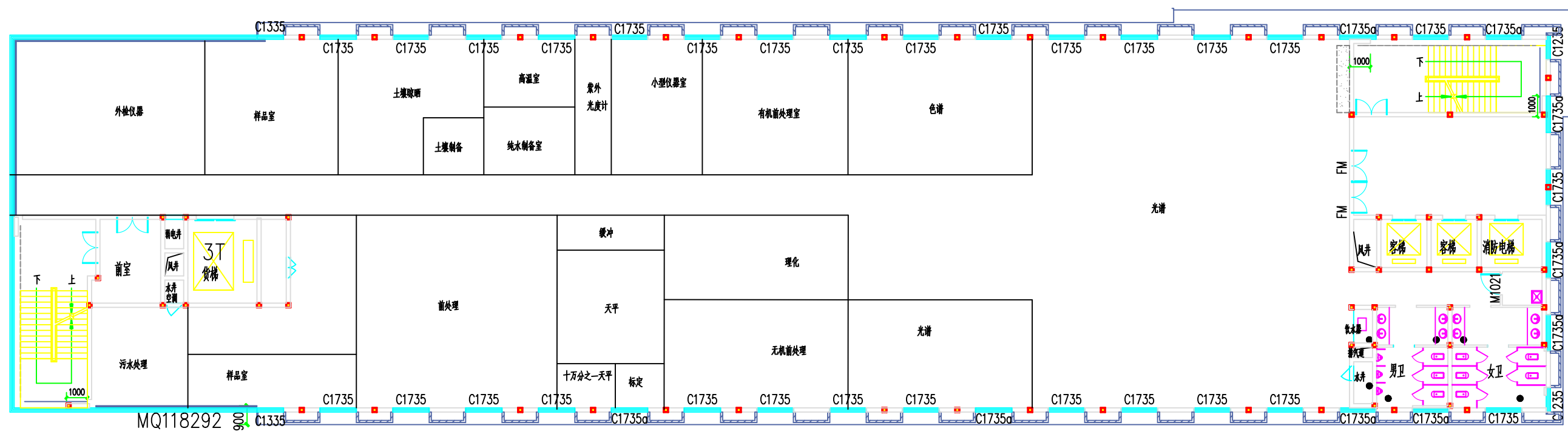




附图1 项目地理位置图



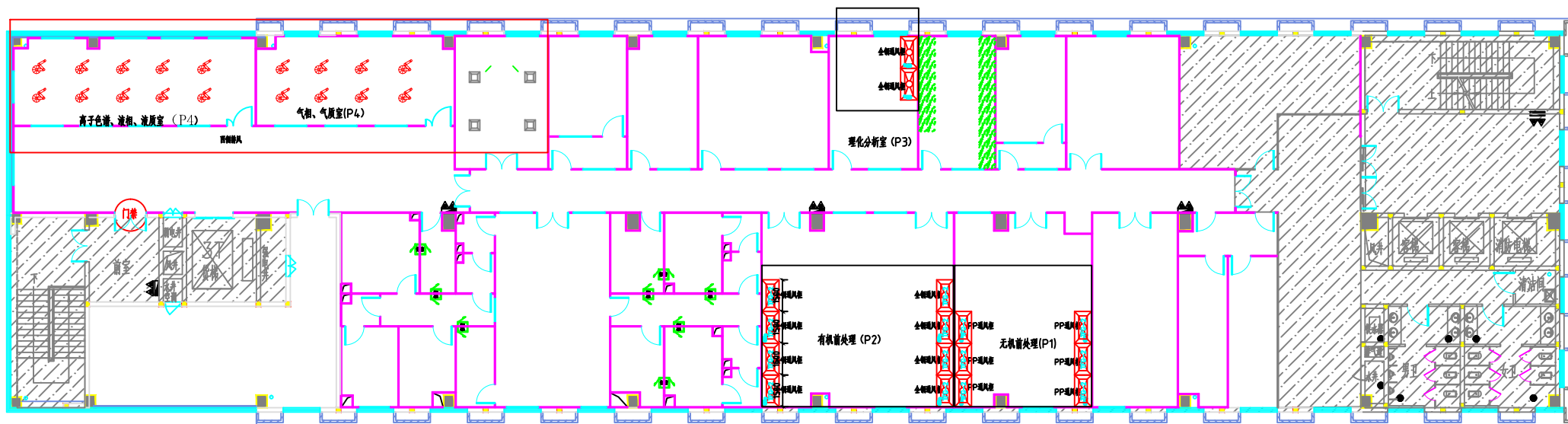
附图 2 项目周边环境图



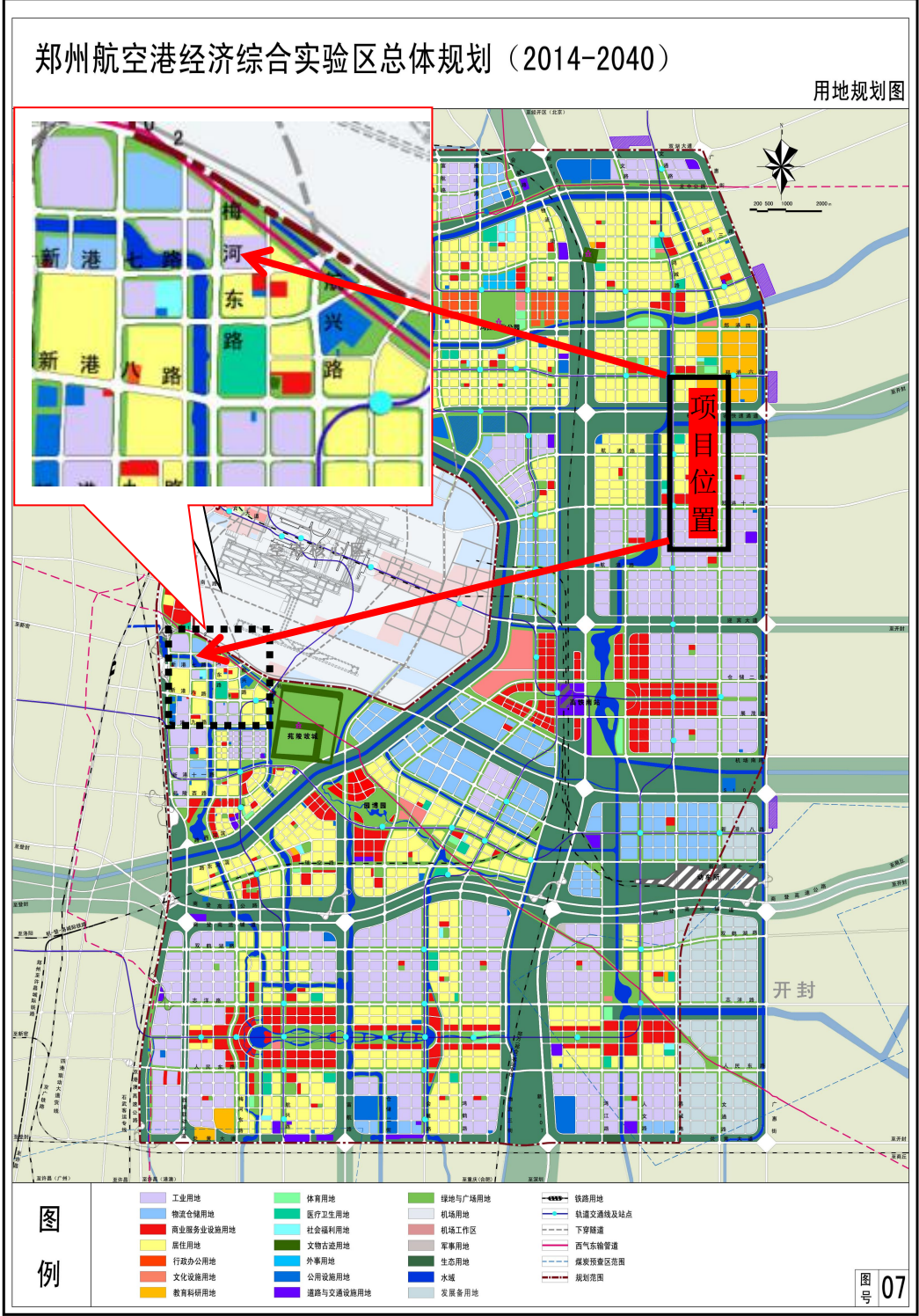
MQ118292

附图3—3七层平面布置图

比例尺: 1:3000



附图3—5 集气装置平面图 比例尺: 3000



附图 4 郑州航空港经济综合实验区规划图



附图 5 项目与南水北调的位置关系图

北京国环清源环保科技有限公司

注册时间: 2019-12-09 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2019-12-09~2020-12-08

基本情况

基本信息

单位名称:	北京国环清源环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91110112MA01DEEX6F
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	李晶
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	130225198308294628
住所:	北京市 - 北京市 - 通州区 - 北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地环科中路17号26幢1至3层102-WK0234		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
李晶	自然人	91110112MA01DEEX6F

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	执照副本.pdf

关联单位

单位名称(姓名)	统一社会信用代码(身份证号码)	法定代表人(负责人)	关联关系
----------	-----------------	------------	------

注册信息

联系人:	李晶	联系人手机号码:	13001976380
单位邮箱:	ghqyhb@126.com	传真:	

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况												
序号	建设项目名称	项目编号	评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	审批部门	审批文号	提交时间	审批时间
1	北京中联科创高压...	9g6b3l	吉表	27_078电气...	北京中联科...	北京国环清...	李晶	李晶			2020-09-20	
2	新型稀土光电功能...	c2na6a	吉表	37_107专业...	北京梦晖科...	北京国环清...	李晶	李晶			2020-07-24	
3	生产医用口罩项目	dn76e5	吉表	16_043卫生...	北京亿都川...	北京国环清...	李晶	李晶			2020-04-26	
4	河南聚谷检测研究...	tn3sq6	吉表	37_107专业...	河南聚谷检...	北京国环清...	李晶	李晶			2020-04-26	

附图 6 环评公司信用平台公开信息