

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 郑州美港高科生物科技有限公司

完全可降解脑血管支架建设项目

建设单位(盖章)： 郑州美港高科生物科技有限公司

编制日期：2020年9月

国家环境保护部制



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410500349460210K
(1-1)

名称 河南安环环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 安阳市文峰区文峰大道森禾阳光小区四单元6楼601室
 法定代表人 乔卫强
 注册资本 伍佰零壹万圆
 成立日期 2015年07月15日
 营业期限 2015年07月15日至2035年07月15日
 经营范围 环境保护与治理咨询服务, 环境影响评价、清洁生产报告编制、工程环境监理、环保技术咨询、环境污染工程治理、环保设施运行与维护。
 (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)



河南安环环保科技有限公司
扫描复印无效

登记机关



每年1月1日至6月30日报送上年度报告

2016年12月6日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



打印编号：1596247506000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vtbx66		
建设项目名称	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目		
建设项目类别	24_070专用设备制造及维修		
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）	郑州美港高科生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA460PCU5F		
法定代表人（签章）	王瑞罡		
主要负责人（签字）	王瑞罡		
直接负责的主管人员（签字）	王瑞罡		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南安环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410500349460210K		
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
刘忠	2013035410350000003509410741	BH014697	刘忠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘忠	建设项目基本情况、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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	BH014697	刘忠

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00013130
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 刘忠
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1968.04
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2013.05
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2013年9月27日
Issued on _____

管理号: 2013035410350000003509410741
File No.
证书编号: 00013130

所在省 登记类别 姓名

登记证号 登记单位 职业资格证明书号

登记有效终止日期

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证明书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	所在省
杨建国	河南安环环保科技有限公司	B250303703	0003344	冶金机电	2018-11-02	2021-10-30	河南省
王波	河南安环环保科技有限公司	B250303603	0007193	冶金机电	2018-11-02	2021-09-26	河南省
邱明卉	河南安环环保科技有限公司	B250302408	0011366	社会服务	2016-04-27	2019-04-27	河南省
刘忠	河南安环环保科技有限公司	B250303303	00013130	冶金机电	2017-10-18	2020-03-24	河南省
刘勇	河南安环环保科技有限公司	B250303801	0003302	轻工纺织化纤	2018-11-02	2021-10-30	河南省
刘威	河南安环环保科技有限公司	B250302701	00017796	轻工纺织化纤	2017-03-10	2020-03-10	河南省
孔静	河南安环环保科技有限公司	B250303403	00017822	冶金机电	2018-07-30	2019-03-07	河南省
皇甫洲	河南安环环保科技有限公司	B250303508	0012444	社会服务	2018-11-02	2021-10-30	河南省



河南省社会保险个人参保证明 (2020 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410202196804280018		
社会保障号码	410202196804280018	姓名	刘忠	性别	男
单位名称		起始年月		截止年月	
河南安环环保科技有限公司		201708		-	
河南安环环保科技有限公司		201709		-	

缴费明细情况

月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
2017-09-01	参保缴费	-	-	2017-09-01	参保缴费	2017-08-01	参保缴费	-	-	
01	2745	●	-	-	2745	●	0	●	-	
02	2745	●	-	-	2745	●	0	●	-	
03	2745	●	-	-	2745	●	0	●	-	
04	2745	●	-	-	2745	●	0	●	-	
05	2745	●	-	-	2745	●	0	●	-	
06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2020-05-16

建设项目基本情况

项目名称	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目				
建设单位	郑州美港高科生物科技有限公司				
法人代表	王瑞罡	联系人	王瑞罡		
通讯地址	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层				
联系电话	13333827071	传真	/	邮政编码	450019
建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层				
立项审批部门	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	2020-410173-35-03-026718	
建设性质	新建√	改扩建	技改	行业类别及代码	C3589 其他医疗设备及器械制造
占地面积（平方米）	800		建筑面积（平方米）	1600	
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	35	环保投资占总投资比例	0.18%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2021 年 1 月	
<p>工程内容及规模</p> <p>一、项目由来</p> <p>郑州美港高科生物科技有限公司拟投资 20000 万元在郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层建设郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目。本项目建成后年产 5 万枚完全可降解脑血管支架。</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类第十三条“医药-5、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备”；已经在郑州航空港经济综</p>					

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，项目代码：2020-410173-35-03-026718。因此本项目符合相关产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 253 号令的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部 44 号令）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》（部令第 1 号）的规定，本项目类别为“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修”的“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。”因此本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作（见附件 1），经现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的原则，编制完成了该项目环境影响报告表。根据生态环境部《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（部令第 9 号）第七条 生态环境部负责建设全国统一的环境影响评价信用平台（以下简称信用平台），组织建立编制单位和编制人员诚信档案管理体系。信用平台纳入全国生态环境领域信用信息平台统一管理。编制单位和编制人员的基础信息等相关信息应当通过信用平台公开。具体办法由生态环境部另行制定。编制单位为能够依法独立承担法律责任的单位，编制人员为编制单位中的全职人员并已取得环境影响评价工程师职业资格证书，编制单位和编制人员均不属于本办法规定的限期整改名单或环境影响评价失信“黑名单”。报告编制完成后，我公司在环境影响评价信用平台对相关信息进行了公开公示（见附件七）。

依据河南省生态环境厅办公室《关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》（豫环办〔2020〕22 号）——附件 3 生态环境部环评告知承诺制审批改革试点范围“二十四、专用设备制造业——专用设备制造及维修，其中报告书和报告表均为承诺制”，故本项目属于告知承诺制审批事项。

二、地理位置及周边环境概况

本项目用地位于郑州航空港经济综合实验区临空生物医药园，租用郑州创泰生物技术有限公司（郑州国际生物医药科技园（即郑州临空生物医药园）的运营

公司)位于郑州国际生物医药科技园(又名郑州临空生物医药园)B地块北区22号楼(共4层)3-4层,由郑州豫港生物医药科技园有限公司(开发建设及物业公司)建设的标准化厂房进行可降解脑血管支架的生产(见附件三)。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)用地规划图》可知,本项目用地为工业用地。本项目位于郑州国际生物医药科技园B区内北侧。本项目所在22号楼1-2层为麦克斯(郑州)医疗科技有限公司,东侧为郑州大医微创/生物技术有限公司,南侧为郑州源创吉因实业有限公司,西侧为园区污水处理站,北侧为园区道路。距本项目最近的敏感点为南侧760m处的河东第八安置区,梅河位于本项目西南侧1520m。项目地理位置见附图一,项目外环境示意图见附图四。

综上所述,本项目政策及选址可行。

三、工程概况

1、项目概况

本项目占地面积800m²,建筑面积1600m²,年产5万枚完全可降解脑血管支架,项目总投资20000万元。

表1 本项目主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	20000	企业自筹
	其中:环保投资	万元	35	占总投资0.18%
2	建设规模	枚/a	50000	可降解脑血管支架
3	占地面积	m ²	800	/
	建筑面积	m ²	1600	/
4	劳动定员	人	150	均不在公司食宿
5	年工作日	天	300	/
	日工作时数	小时	8	/
6	年产值	亿元	25	/
7	年利税	亿元	5	/

2、主要建设内容

本项目组成及主要建设内容一览表见表2。本项目租用3层、4层用于生产及办

公。

表 2 本项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容
主体工程	3 层	建筑面积 800m ² ，主要包括涂层制备、涂层检验、药物喷涂/干燥/检验、支架预装/检验、后端焊接、前端焊接、无菌包装、更衣室及成品库等
	4 层	建筑面积 800m ² ，主要包括激光切割、超声清洗/电解抛光/检验、热加压/冷拉拔/退火微管清洗、制水间、更衣室及办公区等
公用工程	给水	依托郑州国际生物医药科技园 B 区配套自来水管网供水
	排水	本项目生活污水依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池处理后汇同生产废水一同经园区污水处理站处理后由市政管道排入港区第三污水处理厂进行处理
	供电	依托郑州国际生物医药科技园 B 区电网供应
环保工程	废气治理	有机废气：光氧催化装置+活性炭吸附箱+26m 高排气筒（项目楼层 24m，高出楼顶 2m），1 套
	废水治理	生活污水及生产废水：依托郑州国际生物医药科技园 B 区化粪池及园区污水处理站
	噪声治理	设备基础减振、隔声
	固废治理	10m ² 一般固废暂存间 1 座，5m ² 危废暂存间 1 座

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 3。

表 3 本项目产品方案一览表

序号	名称	产能	备注
1	可降解脑血管支架	50000 枚/a	/

4、主要设备及设施

根据建设单位设计资料，项目所在 22 号楼 B 栋总共四层，本项目租用 3 层、4 层，生产设备主要分布在 3 层、4 层。主要设备仪器详见表 4，本项目平面布置图见附图五。

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
一	微管支架生产线			
1	扫描电镜	电压 20kV	1 台	微观显微分析
2	挤压机	/	1 台	控制压力 0-50T

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
3	拉拔机	/	1台	拉力 0-10kN
4	热处理炉	/	4台	控制温度
5	清洗设备	/	2台	去除微管表面灰尘和氧化产物
6	微管检测设备	/	1台	超声探伤, 进行无损探伤
7	激光切割机	/	2台	激光雕刻
8	超声清洗器	900mmX640mmX120mm	2台	去除微管表面灰尘和氧化产物
9	电解抛光机	/	3台	抛光
10	支架清洗设备	1000mmX500mmX500mm	2台	去除微管表面灰尘和氧化产物
11	真空干燥箱	2700mmX1400mmX1980mm	4台	/
12	体视显微镜	放大倍数: 7x-45, 14x-90x2	2台	/
13	涂层制备设备	/	4台	制备涂层
14	涂层检验设备	/	2台	检测表面均匀度
15	喷涂机	精确度 1.0 μ g	2台	自动喷涂药物
16	紫外分光光度计	/	2台	/
17	电子天平	称量精度: 0.001mg	2台	精准称重
18	支架预装机	具有自校准功能	2台	支架预装
19	支架附着力测试机	/	2台	/
20	百级工作台	/	5台	洁净工作区域
21	包装机	/	2台	/
二	支架输送系统及支架预装生产线			
1	导管焊接机	/	4台	焊接
2	球囊成形机	温度范围 0-200 $^{\circ}$ C	4台	球囊成形
3	料管拉伸机	温度范围 0-260 $^{\circ}$ C	1台	/
4	激光焊接机	光强范围 0-10w/cm ²	1台	焊接
5	球囊折装机	折装球囊范围 1.5-6mm	1台	球囊折叠
6	激光点焊机	光强范围 0-10w/cm ²	1台	焊接
7	铂环锻造机	每分钟锻击 5000 次	2台	/
8	固化设备	光强范围 0-5W/cm ²	2台	/
9	套管拉伸机	/	2台	/
10	热风焊接机	/	4台	焊接
11	VWR 烘箱	温度范围 20-200 $^{\circ}$ C	1台	干燥
12	移印机	/	1台	/
13	干燥机	温度 0-250 $^{\circ}$ C可调	1台	干燥

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
14	封口机	温度 20-200℃	1 台	/
15	封口强度测试仪	/	1 台	精确感应破裂压力
16	激光测量仪	范围 0.075-25.4mm	1 台	产品检测
17	三维测量仪	分辨率: 0.001mm	1 台	产品检测
18	HBLT 水压测试仪	压力范围 0-1000psi	2 台	产品检测
19	拉力测试仪	分辨率: 0.01N	1 台	产品检测
20	负压测试仪	分辨率: 0.01N	2 台	产品检测
21	爆破测试仪	± 0.4 %的全面压力精度	2 台	产品检测
三	纯水制备	0.5t/h	1 套	制备纯水

5、主要原辅材料消耗情况

项目各类原辅材料及能源消耗情况详见表 5，原辅材料的理化性质详见表 6。

表 5 主要原材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料	年用量	备注
一	脑血管支架		
1	镁合金挤压棒材	500000mm	φ 20mm，密度约 2.5g/cm ³ ，则用量约 0.4t/a
2	无水乙醇	227 kg	其中 200kg 用于超声清洗，27kg 用于电解液。 最大储存量 20kg
3	丙酮	90 kg	电解抛光电解液，最大储存量 5kg
4	丙三醇	156 kg	电解抛光电解液，最大储存量 20kg
5	磷酸	224 kg	电解抛光电解液，最大储存量 20kg
6	高氯酸	20 kg	电解抛光电解液，最大储存量 5kg
7	碳酸钠	240 kg	用于涂层制备，最大储存量 20kg
8	氢氧化钠	131 kg	用于涂层制备，最大储存量 20kg
9	聚乳酸	20 g	用于涂层制备
10	雷帕霉素	20 g	用于涂层制备的药物喷涂
11	环氧乙烷	120kg	用于灭菌消毒，最大储存量 20kg
12	内管（PEBAX+尼龙）	44000 个	用于支架输送系统生产线
13	外管（尼龙）	57000 英尺	用于支架输送系统生产线
14	球囊料管（尼龙）	57000 英尺	用于支架输送系统生产线
15	不锈钢管	44000 个	用于支架输送系统生产线
16	套管（尼龙）	44000 英尺	用于支架输送系统生产线

序号	原辅材料	年用量	备注
17	热缩管 (FEP)	44000 英尺	用于支架输送系统生产线
18	铂环	87000 个	用于支架输送系统生产线
19	胶丝	10 kg	用于热风焊
20	内包装纸袋	50000 个	用于成品包装
21	中包装铝箔袋	50000 个	用于成品包装
22	外包纸盒	50000 个	用于成品包装
23	说明书	50000 个	用于成品包装
二	能源		
1	新鲜水	3288m ³ /a	郑州国际生物医药科技园 B 区配套自来水管网供水
2	电	15 万 kW·h/a	郑州国际生物医药科技园 B 区电网提供

表 6 原辅材料的理化性质一览表

名称	理化性质	毒理学特性
丙酮	分子式: C ₃ H ₆ O; CH ₃ COCH ₃ ; 分子量: 58.08; 外观与性状: 无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发; 熔点: -94.6℃, 沸点: 56.5℃, 蒸汽压: 53.32kPa/39.5℃; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂; 用途: 基本的有机原料和低沸点溶剂	属低毒类, 急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用, 出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。
无水乙醇	分子式 C ₂ H ₆ O; CH ₃ CH ₂ OH, 分子量 46.04, 无色液体, 有酒香。熔点-114.1℃ 沸点: 78.3℃, 相对密度(水=1)0.79, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂性质稳定, 用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。	属微毒类, 急性中毒多发生于口服, 一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。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。
丙三醇	分子式: C ₃ H ₈ O ₃ ; 分子量: 92.09; 外观与性状: 无色无臭的黏稠状液体, 有甜味; 沸点: 290℃, 能吸收硫化氢、氢氰酸、二氧化硫。能与水、乙醇相混溶。主要用于水溶液的分析、溶剂、气量计及水压计缓冲液、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂、润滑剂、制药工业、化妆品配制、有机合成、塑化剂	属中毒类, 食用对人体无毒。作溶剂使用时可被氧化成丙烯醛而有刺激性
磷酸	分子式: H ₃ PO ₄ ; 分子量: 98; 外观与性状: 纯磷酸为无色结晶, 无臭, 具有酸味; 熔点: 42.4℃/纯品, 沸点: 260℃, 蒸汽压: 0.67kPa/25℃(纯); 密度 1.874g/ml; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇; 用途: 用于制药、颜料、电镀、防锈	毒性: 属低毒类, 蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。液体可致皮肤或眼灼伤。有腐蚀性。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。
碳酸钠	分子式: Na ₂ CO ₃ , 分子量: 105.99; 外观与性状: 白色固体。熔点851℃, 相对密度2.53, 溶解性: 不溶于乙醇及丙酮, 溶于甘油中, 0、	呈强碱性, 对眼睛、皮肤、呼吸道及消化道具有刺激及腐蚀作用, 可损害角膜上皮、过量食入可以刺激及腐蚀消化道, 引起呕吐、腹泻、出血、循环衰竭、

名称	理化性质	毒理学特性
	10、20及30℃时水中溶解度为6、8.5、17及28重量%。可形成一水及十水化合物，十水化合物的熔点为34℃	严重时死亡，高浓度溶液接触皮肤及眼睛可以引起坏疽，低浓度接触皮肤可引起皮炎及皮肤粗糙，吸入粉尘可引起呼吸道刺激、鼻粘膜溃疡及鼻中隔穿孔。
氢氧化钠	分子式：NaOH，分子量 40； 外观与性状：为白色半透明，结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。密度：2.130g/cm ³ ，熔点：318.4℃，沸点：1390℃； 溶解性：极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于水、乙醇以及甘油。（氢氧化钠具有潮解性）吸湿性：固碱吸湿性很强，露放在空气中，最后会完全溶解成溶液。	具有极强腐蚀性，其溶液或粉尘溅到皮肤上，尤其是溅到黏膜，可产生软痂，并能渗入深层组织。灼伤后留有瘢痕。溅入眼内，不仅损伤角膜，而且可使眼睛深部组织损伤。
高氯酸	分子式：HClO ₄ ；分子量：100.46； 无色透明的发烟液体，熔点：-122℃，沸点：130℃(爆炸)，相对密度(水=1)1.76， 不稳定，可与水混溶，主要用作分析试剂，用于高氯酸盐制备，也用于电镀、人造金刚石提纯和医药	危险特性：强氧化剂，特别是在少量水的润湿下，与可燃物的混合物在轻微的碰撞或磨擦下会燃烧。有强烈腐蚀性。皮肤粘膜接触、误服或吸入后引起强烈刺激症状
雷帕霉素	分子式：C ₅₁ H ₇₉ NO ₁₃ ；分子量：914.172；外观与性状：黄色固体。密度：1.182 g/cm ³ ，熔点：183-185℃，沸点：973.017℃， 闪点：542.261℃。临床上是一种新型大环内酯类免疫抑制剂	低毒性的抗真菌药物
聚乳酸	聚乳酸是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物，是一种新型的生物降解材料， 分子式：(C ₃ H ₄ O ₂) _n ；密度：1.2~1.3kg/L， 熔点：155-185℃，用途十分广泛，可用作包装材料、纤维和非织造物等，主要用于服装（内衣、外衣）、产业（建筑、农业、林业、造纸）和医疗卫生等领域	/
环氧乙烷	分子式：C ₂ H ₄ O；CH ₂ CH ₂ O；分子量：44.05； 无色气体，熔点：-112.2℃，沸点：10.4℃； 相对密度(水=1)0.87；易溶于水、多数有机溶剂， 不稳定，主要用于制造乙二醇、表面活性剂、洗涤剂、增塑剂以及树脂等	属中等毒类，中毒后有剧烈的搏动性头痛、头晕、恶心和呕吐、流泪、呛咳、胸闷、呼吸困难。其蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热，并可能引起爆炸。

6、劳动定员

根据设计，企业定员 150 人，均不在公司食宿。工作制度实行一天 8 小时工作制，年营业天数为 300 天。

7、公用工程

7.1、给水工程

本项目营运期新鲜水主要为办公生活用水及纯水系统用水（纯水包括：涂层及药物配制用水、工作人员洗手用水、生产车间清洗用水及工作服清洗用水）。

本项目涂层及药物配制用水、工作人员洗手用水、生产车间清洁用水及工作服清洗用水均为纯水，纯水用水情况详见表 7。

表 7 项目纯水用水情况一览表

类别	数量	用水系数	用水量 (L/d)	年使用天数 (d)	用水量 (m ³ /a)	
纯水系统用水	/	/	4960	300	1488	
使用	涂层及药物配制用水	/	20L/d	20	300	6
	工作人员洗手用水	150 人	10 L/ (人·d)	1500	300	450
	生产车间清洁用水	1000m ²	1 L/ (m ² ·d)	1000	300	300
	工作服清洗用水	20kg	60L/干 kg	1200	300	360
	合计	/	/	3720	300	1116
损耗	纯水制备废水*	/	/	1240	300	372

备注*：纯水制备率以 75%计算。

(1) 涂层及药物配制用水：本项目涂层制备使用的碳酸钠、氢氧化钠、聚乳酸以及药物喷涂使用的雷帕霉素均需使用纯水进行稀释配制，根据企业提供，配制用水量：药物量=15:1，本项目碳酸钠、氢氧化钠、聚乳酸、雷帕霉素使用量约为 0.4t/a，则涂层及药物配制用水约为 0.02m³/d、6m³/a；

(2) 工作人员洗手用水：根据企业提供，制备人员洗手用水量按 10L/ (人·d) 计，本项目制备人员 150 人，则制备人员洗手用水量为 1.5m³/d、450m³/a；

(3) 生产车间清洁用水：生产车间清洁用水量按 1 L/ (m²·d) 计，本项目总建筑面积 1600m²，其中生产车间建筑面积约为 1000m²，则生产车间清洁用水量约为

1m³/d、300m³/a;

(4) 工作服清洗用水：根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)数据，洗衣用水以 60L/干 kg 计，本项目每天清洗工作服约 20kg，则工作服清洗用水量为 1.2m³/d、360m³/a;

综上所述，项目纯水总用量为 3.72m³/d、1116m³/a。项目采用纯水机，制备率以 75%计，则项目纯水系统用水为 4.96m³/d、1488m³/a。本项目拟建 0.5t/h 纯水制备系统 1 套，采用“机械过滤+活性炭过滤+反渗透+杀菌”的制备工艺，可满足本项目纯水需求。

项目新鲜水用水情况详见表 8。

表 8 项目新鲜水用水情况一览表

类别	数量	用水系数	用水量 L/d	年使用天数 d	用水量 m ³ /a
办公生活用水	150 人	40L/(人·d)	6000	300	1800
纯水系统用水	/	/	4960	300	1488
合计			10960	300	3288

(1) 办公生活用水：根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)数据，不在厂食宿人员生活用水量按 40L/(人·d)，本项目劳动定员 150 人，则职工办公生活用水量为 6m³/d、1800m³/a;

(2) 纯水制备用水：根据前文计算，纯水系统用水为 4.96m³/d、1488m³/a。

则项目新鲜水用水总量为 10.96m³/d、3288m³/a。

本项目职工办公生活用水和纯水系统用水水源均依托郑州国际生物医药科技园 B 区配套自来水管网供水，可以满足需要。

7.2、排水工程

本项目涂层及药物配制用水进入产品，营运期排水主要为工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水及职工办公生活废水。

(1) 工作人员洗手废水：项目制备人员洗手用水量为 1.5m³/d、450m³/a，废水产污系数按 0.8 计，则制备人员洗手废水产生量为 1.2m³/d、360m³/a。

(2) 生产车间清洁废水：项目地面清洁用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产污系数按 0.8 计，则地面清洁废水的产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 工作服清洗废水：项目工作服清洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产污系数按 0.9 计，则工作服清洗废水的产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $324\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 纯水制备废水：项目纯水系统用水为 $4.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1488\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备率以 75% 计算，则废水产生量 $1.24\text{m}^3/\text{d}$ 、 $372\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 办公生活废水：项目职工办公生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产污系数按 0.8 计，则职工办公生活废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目职工办公生活废水依托园区化粪池处理后汇同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水及纯水制备废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求后一同排入园区污水处理站处理，经园区污水处理站处理后排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014) 中郑州市区排放限值要求 ($\text{COD}\leq 40\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{H}_3\text{-N}\leq 3\text{mg}/\text{L}$)，排入梅河，最终汇入双洎河。

本项目水平衡见图 1。

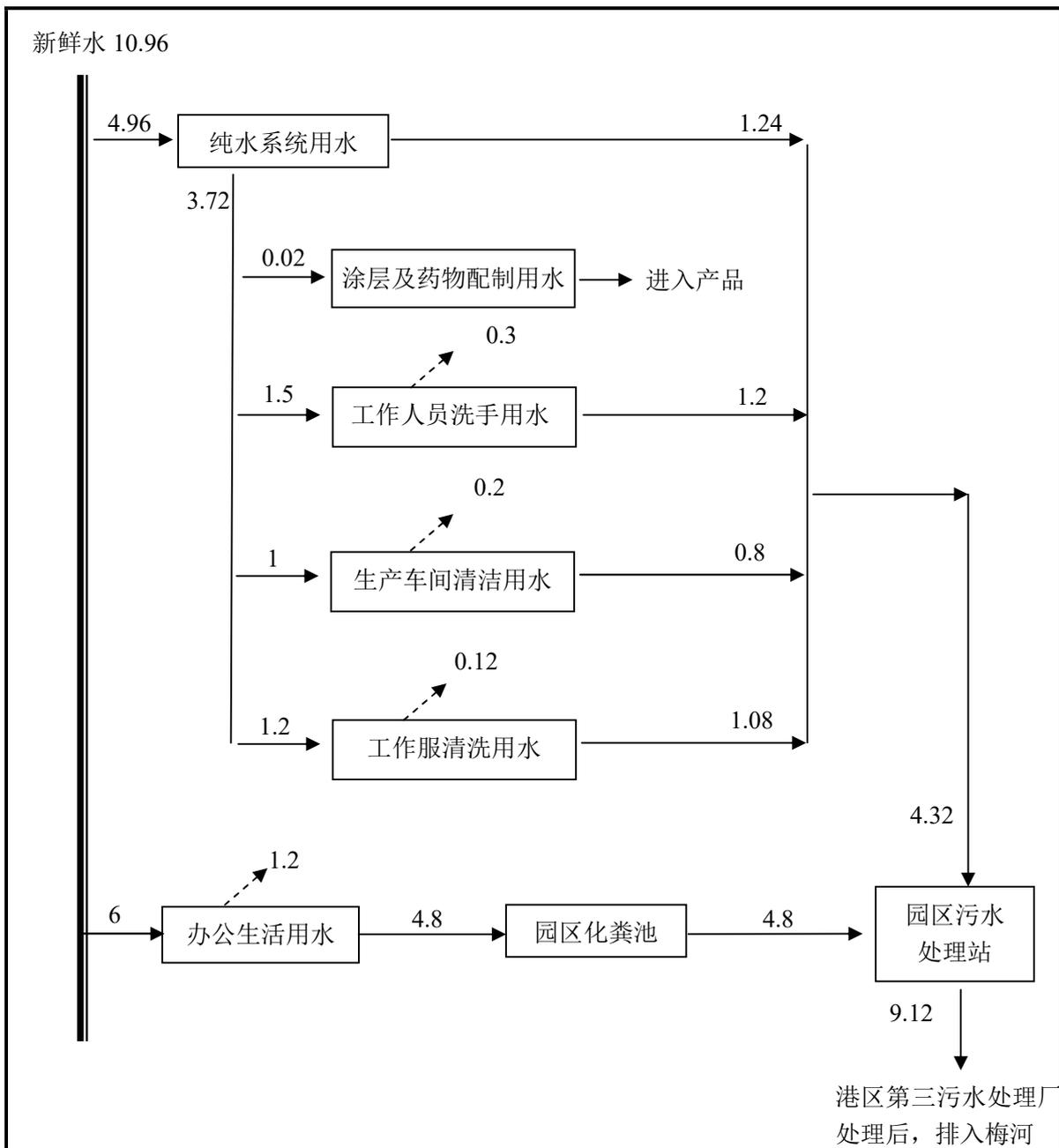


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

7.3、供电

本项目电源依托郑州国际生物医药科技园电网供应，可以满足项目需要。

7.4、新风系统

本项目冬夏季冷热源由风冷模块机组提供。根据相关标准要求，项目所在三层、四层均设置为洁净管理区，其中，微管支架生产线、支架输送系统及支架预装生产

线等生产核心区域环境为万级洁净，其他存储及辅助区域均只送舒适风。

项目设置洁净空气系统，洁净空气系统外部空气经初级过滤、加热、加湿、降温以及高效过滤等过滤系统、消毒系统处理后送入洁净区域内。

(1) 过滤系统：洁净区域排风经高效过滤器后排至室外，对于 $0.3\mu\text{m}$ 附着生物因子的尘埃颗粒捕集效率可达 99.99%。洁净空气系统采用电机、风机、加热器、静压箱，严格控制室内温度、湿度，满足 GMP 厂房要求。洁净空气系统设置三级空气过滤：

- ①初效过滤器——位于新风口、空气处理机组过滤段；
- ②中效过滤器——位于空气处理机组过滤段；
- ③高效过滤器——位于送风末端；静压箱内。

(2) 消毒系统

消毒采用紫外线车灯照射，最后利用中央空调的送风设备，将中央空调中臭氧发生器产生的臭氧气体通过送风设备扩散至所控制的整个区域。利用中央空调的空气输送管道，将臭氧气体混合进入系统空气内，同时利用内循环，使空气中臭氧浓度均匀，通过与系统空气的接触混合，杀灭环境空气内存在的细菌和微生物。一般为一周一次。且不得采用木质清扫工具，所有工具和设备都应是清洁的和按期更换新的，不得使用损坏的工具或有划痕凹缺口和其它损坏的工具，清扫工具均应有使用属性的标志，分类存放。

7.5、项目与郑州国际生物医药科技园 B 区依托性

本项目租赁郑州创泰生物技术有限公司（郑州国际生物医药科技园（即郑州临空生物医药园）的运营公司）位于郑州国际生物医药科技园（又名郑州临空生物医药园）B 地块北区 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层，由郑州豫港生物医药科技园有限公司（开发建设及物业公司）建设的标准化厂房进行可降解脑血管支架的生产。

《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目环境影响报告表》（报批版）于 2018 年 5 月通过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，批复意见见附件四。郑州国际生物医药科技

园 B 区（一期）项目已建设完成，并于 2019 年 6 月通过竣工环境保护验收，竣工环境保护验收意见及竣工环境保护验收组签名单见附件五。

目前郑州国际生物医药科技园 B 区一期工程主要建设情况见表 9。

表 9 郑州国际生物医药科技园 B 区一期工程主要建设情况

类别	建设内容	建设情况
主体工程	8 号楼	1 栋，3 层，建筑面积 4687.38m ²
	9 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 11453.53m ²
	10 号楼	1 栋，5 层，建筑面积 3857.45m ²
	11 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5337.83m ²
	12 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	13 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	14 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	15 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 6666.91m ²
	16 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 6666.91m ²
	17 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 6065.47m ²
	18 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 6666.91m ²
	19 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	20 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	21 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	22 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 5334.13m ²
	23 号楼	1 栋，5 层，建筑面积 5674.52m ²
24 号楼	1 栋，4 层，建筑面积 478.44m ²	
辅助工程	26#门卫室	1 栋，1 层，建筑面积 26.53m ²
公用工程	供水	由航空港区一水厂供水
	排水	软水站及锅炉用排水直接经园区总排口进入市政管网；生活用水经化粪池处理后同生产废水一同经污水处理站处理后排入市政管网
	供电	港区市政供电
环保工程	废气	锅炉废气：低氮燃烧器+27m 排气筒
		污水处理站恶臭：生物滤池+15m 高排气筒
	废水	生产及生活废水：150m ³ /d 污水处理站 1 座+在线监测
	固废	动物房危废：危废暂存间 1 栋
		生活垃圾：垃圾桶若干
	噪声	设备噪声：设备专用间、设备减震垫、减震基础
车辆噪声：限速、禁鸣标志及隔声顶棚		
绿化	绿化面积 19589.31m ²	

本项目与郑州国际生物医药科技园 B 区的依托关系见表 10。

表 10 本项目与郑州国际生物医药科技园 B 区的依托关系

类别	建设内容	郑州国际生物医药科技园 B 区	本项目	依托性
主体工程	厂房	22 号楼, 1 栋, 4 层, 建筑面积 5334.13m ²	租赁已建成的 22 号楼 3-4 层, 租赁面积 1600m ²	依托已建成的厂房
公用工程	供水	由航空港区一水厂供水	/	依托园区供水系统
	排水	软水站及锅炉用排水直接经园区总排口进入市政管网; 生活用水经化粪池处理后同生产废水一同经污水处理站处理后排入市政管网	生活污水经园区化粪池处理后汇同生产废水一同进入园区污水处理站处理之后进入市政污水管网	依托园区污水处理站
	供电	港区市政供电	/	依托园区供电系统
环保工程	废气	锅炉废气: 低氮燃烧器+27m 排气筒 污水处理站恶臭: 生物滤池+15m 排气筒	光氧催化装置+活性炭吸附箱+26m 高排气筒	本项目不建设锅炉、污水站, 与园区废气处理设施无依托关系
	废水	150m ³ /d 污水处理站 1 座+在线监测	污水处理站	污水处理依托园区污水处理站
	固废	动物房危废: 危废暂存间 1 栋	新建一般固废暂存间 1 座, 危废暂存间 1 座	本项目不涉及动物尸体, 与园区动物房无依托关系;
	噪声	设备专用间、设备减震垫、减震基础	设备基础减振、隔声	新建风机房及隔声、减振措施

7.6、项目与备案相符性分析

本项目拟建情况与备案相符性分析见表 11。

表 11 相符性分析

名称	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目	相符
建设单位	郑州美港高科生物科技有限公司	郑州美港高科生物科技有限公司	相符
建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层	相符

名称	备案内容	项目建设内容	相符性
建设内容	年产 5 万枚完全可降解脑血管支架，该项目租用建筑面积 1600 平方米，实用面积 1200 平方米，产品上市后年产值 25 亿，利税 5 亿，150 人就业。建设研发生产线的主要工艺为：1. 支架管材挤压拉拔-微管清洗抛光-激光雕刻支架微管-涂层制备-批量生产待用；2. 支架运输系统生产流程-输送系统的原材料组装-输送系统的后端组装-前段组装-输送球囊折叠-成品待用；3. 支架预装前处理-检验-支架正式组装-全数检验-包装灭菌-支架整套成品出入。	本项目建成后年产 5 万枚完全可降解脑血管支架，建筑面积 1600 平方米，实用面积 1200 平方米。生产线的主要工艺为：1. 支架管材挤压拉拔-微管清洗抛光-激光雕刻支架微管-涂层制备-批量生产待用；2. 支架运输系统生产流程-输送系统的原材料组装-输送系统的后端组装-前段组装-输送球囊折叠-成品待用；3. 支架预装前处理-检验-支架正式组装-全数检验-包装灭菌-支架整套成品出入	相符
设备	支架的挤压机，拉拔机，激光雕刻机，支架涂层机，支架压载机，支架输送系统的球囊成型机，粘接机，折叠机，灭菌机	挤压机、拉拔机、清洗设备、激光切割机、电解抛光机、真空干燥箱、涂层制备设备、喷涂机、支架预装机、导管焊接机、球囊成型机、料管拉伸机、激光焊接机、球囊折装机、铂环锻造机、套管拉伸机、热风焊接机以及检验设备等	主体相符
总投资	20000 万元	20000 万元	相符

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租赁现有空厂房进行生产，不涉及原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地环境概况

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，面积约占总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。自新密入境，经武岗、郭店、薛店入中牟三官庙，有带状岗地，长 26km，是地表水和地下水的南北分水岭。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于古黄河隐流洼地相间地形特征。京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、漠河两侧为平原。

项目所在地属于平原，地势平坦，相对高差较小。

2、气候气象

郑州航空港区属于暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，暖气团交替频繁。常年平均气温为 14.2℃，年平均无霜期 230 天，冬季平均气温为-1.5℃，夏季平均温度为 27.5℃。多年平均降水量为 640.9mm，全年日照时间约 2340 小时。辖区气候四季分明，春秋二季易形成少雨干旱天气。年平均风速 2.8-3.2m/s，最大风速为 18-22m/s，以春季最大，秋季最小，风频较大有 NE、EES、WNW。

3、地质条件

郑州航空港区在全国自然地理分布中属于二阶台地前沿，秦岭纬向构造东端，在河南省地质构造单元划分中，跨两个地质构造基本单元。西部属于嵩箕台隆，基岩裸露，构成西部山地、丘陵的地质基础；东部属于华北拗陷的通许凸起，第四系松散堆积物覆盖于基岩之上，构成东部平原的地质基础，与地质构造基础相对应。郑州新郑综合保税区在河南的地貌格局中，处于豫西山地向豫东平原过度的地带。地势西高东低，中部高，南北低。

4、水文

（1）地表水

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）主要河流有河刘沟和梅河。

河刘沟和梅河属季节型排洪河道。河刘沟是老丈八沟的上游支流，发源于小寺东孙，向东汇入丈八沟；丈八沟一直承纳着机场工业园区内生活污水的排泄，丈八沟向东北流经约 35km 后进入贾鲁河。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）主要河流有河刘沟和梅河。河刘沟和梅河属季节型排洪河道。梅河发源于薛店镇大吴庄西北约 200m 处，流向自西北向东南方向，最后流入双泊河，河段全长 26.5km，规划区内河床宽 3-5m，流域面积 106.4km²，河道平均坡降 1/80—1/300。双泊河，为淮河支流，发源于登封市大冶镇，由西向东流经新密市、新郑市后转向东南，从新郑市黄湾出境在许昌市境内汇入贾鲁河。河刘沟是老丈八沟的上游支流，发源于小寺东孙，向东汇入丈八沟；丈八沟一直承纳着机场工业园区内生活污水的排泄，丈八沟向东北流经约 35km 后进入贾鲁河。根据调查，梅河、双泊河、贾鲁河、丈八沟规划为Ⅳ类水体。

（2）地下水

项目所在区地处华北地台南缘、秦岭东延部分的篙箕山前，地表出露地层主要为第四系，地下水类型以松散岩类孔隙水为主。依含水层的埋藏深度、岩性特征和开采条件可分为浅层地下水、中深层地下水、深层地下水和超深层地下水四种类型。浅层地下水含水层底板埋深小于 60m，与大气降水联系密切，补给条件好、易开采，单井出水量 30~100m³/h，水质较好，是郊区农业用水的主要水源。中深层地下水含水层顶、底板埋深在 60~350m 之间，含水层主要为中、上更新统和下更新统及上第三系，平均厚度 54m，主要有浅层水越流补给和侧向潜流补给，具承压性。该层水是工业及生活用水的主要开采含水层，单井出水量 60-80m³/h。深层地下水含水层埋藏深度为 350~800m，厚 70~155m，含水层岩组为上第三系上部的中、粗砂，单井出水量 13~21m³/h，此层含水层的水质较好，铬和偏硅酸含量较高，可以作为饮用和天然矿泉水来开发。超深层地下水含水层埋藏深度大于 800m，含水层岩性主要为上第三系下部的砂砾石层，多为半胶结，厚 50~100m，单井出水量 0.2~4.5m³/h，水温 40~52℃，锶和偏硅酸含量亦较高，为珍贵的地热矿泉水资源。

5、土壤植被与生物多样性

郑州航空港区土壤类型有褐土、潮土、风砂土等土壤类别，褐土是地带性土壤，潮土和风砂土分布较少。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，地表植被主要为农业植被小麦、玉米、花生等和人工种植乔木、灌木等。野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等。

航空港区动物区系属于华北动物区系，西部山地丘陵区动物种类和数量较多。全市有白肩雕、金雕等国家一级重点保护动物 2 种，有大鲵、大天鹅、小天鹅等国家二级保护动物 40 种，其中白鹤、大天鹅、小天鹅等水生鸟类集中或零星分布在郑州市的山区、丘陵和平原。

本项目所在区域天然植被残存较少，已为人工植被替代。根据现场勘察及调查资料，项目区周边 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。

6、南水北调

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办[2018]56 号），南水北调中线总干渠分别划分一级和二级水源保护区。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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

（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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

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 100 米；二级保护区

范围自一级保护区边线外延 1000 米。

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 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

本项目位于南水北调中线工程总干渠右岸，距离南水北调中线工程总干渠管理范围边线（防护栏网）最近距离为 3390m，本项目地块不在南水北调中线工程二级保护区范围内。

评价区域相关规划概述：

1、《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》及环评规划

《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）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查意见，审查意见文号为豫环函[2018]35号。

（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。本项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港区黄海路与生物科技二街交叉口东北角郑州临空生物医药园内，在郑州航空港经济综合实验区规划范围内。

（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。

（6）三线一单相关内容

①生态保护红线

区域划分为禁建区、特殊限值开发区、一般限制开发区，区域管控要求如下：

禁建区：南水北调工程总干渠一级保护区应急调蓄水库一级保护区管控区要求，作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动；乡镇集中式引用水水源一级保护区要求，在水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目；区域内河流水系文物保护单位大型基础设施及控制带要求，采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动。

特殊限制开发区：南水北调工程总干渠二级保护区应急调蓄水库二级保护区要求，作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动；机场 70db（A）噪声等值线、净空保护区范围内区域要求，机场噪声预测值大于 70 分贝的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、医院等噪声敏感建筑物，并严格遵循机场限高要求。

一般限制开发区：文物保护单位建设控制地带与生态廊道、河流水系防护区及大型绿地要求，除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发建设的，必须经严格的法定程序审批；不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿。

②资源利用上线

水资源利用上线：水资源利用总量的近期新鲜水用量为 32m³/d，再生水用量为 16m³/d，远期新鲜水用量为 80m³/d，再生水用量为 34m³/d。单位 GDP 用水量近期新鲜水用量为 10m³/d，远期新鲜水用量为 5m³/d。单位工业增加值用水量近期新鲜水用量为 8m³/d，远期新鲜水用量为 6m³/d。

航空港实验区土地资源利用上线为 264.7km²，占区域整体面积的 73.12%，本次规划至末期，城市建设用地 255.42km²，在土地资源利用上线范围之内。

③环境质量底线

大气环境：环境质量在规划范围内近期、远期均达到二级标准；环境空气达标效率在近期达到 85%，远期达到 90%。

地表水：丈八沟、梅河及其他等一般河流在近期达到 V 类标准，远期达到 IV 类标准；南水北调中线工程干渠航空实验区河段在近期、远期达到 II 类标准。

地下水：近、远期在规划范围区域达到 III 类标准。

声环境质量：近、远期教育科研片区达到 1 类，生活、商业工业的混合区达到 3 类，工业区及物流仓储区达到 3 类，高速公路、城市主干路、城市次干路、城市快速路、城市轨道交通（地面段）两侧区域及铁路干线两侧区域达到 4b 类。

④环境准入负面清单

对照《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》（报批版）中提出的航空港实验区环境准入负面清单，本项目与之相符性分析见表 12。

表 12 项目与负面清单对照相符性分析一览表

序号	负面清单	相符性分析	是否属于负面清单情形
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）禁止类	本项目属于鼓励类	否
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限制类的项目禁止入驻	本项目属于鼓励类	否
3	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	本项目满足达标排放要求、总量控制等环保要求	否

序号	负面清单	相符性分析	是否属于负面清单情形
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	本项目各项指标能够达到国内先进水平	否
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	本项目投资强度符合要求	否
6	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见（豫环文（2015）33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻郑州航空港区属于大气污染防治重点单元，在属于《大气污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、火电、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；	本项目为其他医疗设备及器械制造，不属于禁止审批行业	否
7	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	项目符合规划环评空间管控要求	否
8	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，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目符合产业政策，污染物达标排放，本项目无需设置大气环境防护距离，项目满足郑州国际生物医药科技园卫生防护距离要求	否
9	入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制要求。	本项目新增污染物满足总量控制要求	否
10	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；禁止新建纯化学合成制药项目；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禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区。	本项目不属于禁止类项目	否
11	禁止新建各类燃煤锅炉	本项目无燃煤锅炉	否
12	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目。	本项无需设置大气环境防护距离，且周边200m范围内不涉及环境敏感点	否
13	禁止新建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	本项目废水量很小，处理难度不大，能达标排放	否
14	禁止入驻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项目	项目废水能排入市政污水管网	否

序号	负面清单	相符性分析	是否属于负面清单情形
15	涉及重金属污染的项目,应满足区域重金属指标替代的管理要求,否则禁止入驻。	项目不涉及重金属	否
16	生产工艺与技术装备禁止包括塔式重蒸馏水器;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。	本项目不涉及	否
17	禁止设计有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放,环境风险较大的工艺。	本项目环境风险较小	否
18	禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施。	本项目不涉及	否
19	禁止堆料场未按“三防”要求建设	本项目不涉及	否
20	禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不涉及	否
21	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	本项目不在水源一级保护区内	否
22	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,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备案管理办法的要求,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	本项目涉及危险废物,建议企业制定完善的环境应急预案。落实相关要求	否

(7) 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

本项目主要从事可降解脑血管支架的生产,位于南水北调中线工程总干渠右岸,距离南水北调中线工程总干渠管理范围边线(防护栏网)最近距离为3390m,本项目地块不在南水北调中线工程二级保护区范围内。不在禁建区、特殊限制开发区、一般限制开发区,符合生态保护红线要求。

本项目新增新鲜水用量为10.96m³/d,郑州航空港经济综合实验区规划环评中显示“近期水资源利用总量32万m³/d”,本项目所用水量占水资源利用总量的比极小,符合水资源利用上线要求。本项目租赁已建标准化厂房,不新增用地,符合土地资源利用上线要求。项目无废气排放;生活污水依托园区化粪池处理后同工作人员洗

手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水一同经园区污水处理站处理后，满足郑州航空港区第三污水处理厂收水指标要求，排入市政污水管网，最终经郑州航空港区第三污水处理厂处理达标后排入梅河；厂界噪声预测值结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求。本项目经采取相应措施治理后排放的废气、废水、噪声对区域整体环境质量影响不大，符合环境质量底线。

经表 12 对相符性分析一览表对比可知，项目不属于负面清单内容。

综上，项目符合产业发展规划，满足生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，不属于负面清单内容，符合郑州航空港经济综合实验区环境准入条件。

2、郑州国际生物医药科技园 B 区

2.1、基本情况介绍

郑州国际生物医药科技园 B 区由郑州豫港生物医药科技园有限公司建设，《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目环境影响报告表》（报批版）于 2018 年 5 月通过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，批复意见见附件四。郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目占地面积 121072m²，建筑面积 363094.93m²，建设标准化厂房及配套 40 栋。郑州国际生物医药科技园 B 区（一期）项目已建设完成，并于 2019 年 6 月通过竣工环境保护验收，竣工环境保护验收意见及竣工环境保护验收组签名单见附件五。

2.2、园区产业布局及建设项目环境保护准入条件及负面清单

对照《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目环境影响报告表》（报批版）中提出的郑州国际生物医药科技园 B 区环境准入条件及负面清单，本项目与之相符性分析见表 13、表 14。

序号	准入条件	本项目情况	是否相符
1	园区优先引进生物工程制药类、中药制药类、提取制药类等项目及新药研发及技术服务类项目	本项目主要从事可降解脑血管支架的生产，属于与生物医药产业相关项目	符合
2	适当引进其它与生物医药产业相关商务贸易、金融、专利服务等以办公为主的企业。	本项目属于其他医疗设备及器械制造，属于与生物医药产业相关企业	符合
3	禁止引入不符合航空港区规划及产业政策的项目；杜绝入驻不符合国家产业政策要求或者国家明令淘汰、限制发展的项目	本项目符合航空港区规划及产业政策且根据国家产业政策要求本项目属于鼓励类	符合

序号	负面清单	相符性分析	是否属于负面清单的情形
1	利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目主要工艺为微管支架生产、支架输送系统生产及支架预装生产，不属于制药项目	否
2	纯化学合成药制药项目	本项目主要工艺为微管支架生产、支架输送系统生产及支架预装生产，不属于制药项目	否
3	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	本项目主要工艺为微管支架生产、支架输送系统生产及支架预装生产，不属于制药项目	否
4	不符合行业准入条件及产业政策的项目	本项目符合准入条件及相关产业政策	否
5	不符合航空港规划及园区用地性质的项目	本项目用地为建设用地	否

本项目建成后年产 5 万枚可降解脑血管支架，由表 13、表 14 可知，本项目与郑州国际生物医药科技园定位不冲突，不会对园区的发展造成制约，符合郑州国际生物医药科技园 B 区环境准入条件，且不属于其负面清单内容。

3、与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气 [2017]121 号）相符性分析

根据“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案(环大气[2017]121 号)文中要求：“二、加快实施工业源非甲烷总烃（VOCs）污染防治 5.因地制宜推进其他工业行业非甲烷总烃（VOCs）综合治理。各地要结合本地产业结构特征和非甲烷总烃（VOCs）治理重点，因地制宜选择其他工业行业发展非甲烷总烃（VOCs）治理。

本项目位于郑州国际生物医药科技园 B 区，且本项目有机废气经收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，符合“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121 号）的相关要求。

4、与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》的相符性分析

（二）推进化工、医药行业综合治理。强化源头控制，严格过程管理，推广采用先进的干燥、固液分离及真空设备，以连续、自动、密闭生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，并采取停工退料等措施，加强非正常工况的过程控制。深化末端治理，在涉及 VOCs 排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置，采取回收或焚烧等方式进行治理。参照石化行业 VOCs 治理要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。现代煤化工行业全面实施 LDAR（泄漏检测与修复）治理，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广 LDAR（泄漏检测与修复）治理工作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

本项目属于其他医疗设备及器械制造，不属于化工、医药行业项目，参照医药行业 VOCs 治理要求。本项目有机废气经生物安全柜收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，满足《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》的相关要求。

5、与《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析

（七）深化挥发性有机物污染治理：建立健全 VOCs 污染防治管理体系，强化重点行业 VOCs 污染治理，完成 VOCs 排放量减排 10% 目标任务。38、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%”。

本项目位于郑州国际生物医药科技园 B 区，且有机废气经收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，去除效率不低于 80%，满足《郑州市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

6、与《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）的相符性分析

根据豫政〔2018〕30 号要求：（二）打好工业企业绿色升级攻坚战。强化工业污染治理,加大污染防治设施改造升级力度,推动企业绿色发展。3.实施挥发性有机物(VOCs)专项整治方案。推进挥发性有机物排放综合整治，到 2020 年，VOCs 排放总量比 2015 年下降 10%以上。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品等化工企业 VOCs 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。2020 年年底，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。县级以上城市建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》。

本项目属于医疗设备及器械制造，不属于制药、农药、煤化工、橡胶制品等化工企业。项目位于郑州国际生物医药科技园 B 区，且本项目有机废气经收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，项目产生的非甲烷总烃废气按照相应管理要求进行削减替代，满足《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）的相关要求。

7、与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》相符性分析

本项目与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》相符性分析见下表。

表 15 与《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》相符性分析

要求		本项目情况	相符性
优化产业布局	严格落实“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单)要求,对明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录及高耗能、高污染和资源型行业执行更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价,新、改、扩建化工、建材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“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单)要求,同时满足规划环评要求	相符
严格环境准入要求	严控“两高”行业产能。全市产禁新增钢铁、焦化、电解铝、水泥、传统煤化工(甲醇、合成氨)、耐火材料、陶瓷、氧化铝、煤炭、有色金属冶炼、铸造、沥青防水卷材等高污染、高耗能等产能新、改、扩建涉及大宗物料运输(年运输量 150 万吨以上)的建设项目,原则上不得采用公路运输。	本项目不属于上述禁止类项目	/
	严格控制涉 VOCs 项目建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园,实行区域内 VOCs 排放量或倍量削减替代。新、改、扩建排放 VOCs 的项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,配套安装高效收集、治理设施	项目位于郑州国际生物医药科技园 B 区,且本项目有机废气经收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理	相符
	严格控制新增燃煤项目建设。全市不再核准新建、扩建的燃煤项目。全区禁止新建、扩建燃煤项目审批、核准、备案,及环评、安评、能评等手续办理	本项目不属于上述禁止类项目	相符
深化工业污染治理	全面提升锅炉烟气排放标准。2020 年底前,全市所有天然气锅炉完成低氮改造新建天然气锅炉全部执行氮氧化物不高于 30 毫克/立方米标准。	本项目不涉及锅炉。	/
	强化工业企业无组织排放治理。开展辖区建材重点行业物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放治理,建立管理台账;对易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存,对达不到要求的堆场,依法依规进行处罚,并停止使用。	本项目按照相关要求对无组织废气进行收集处理。	相符

	要求	本项目情况	相符性
	<p>实施重点行业清洁生产提升行动。依据《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、环境保护部令第 38 号），实现建材、化工、装备制造等行业重点企业强制性清洁生产审核全覆盖，加快推进规模以上企业按照国家鼓励发展的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，自愿开展清洁生产审核。各重点行业、重点企业单位产品物耗、能耗和水耗等清洁生产指标达到国内同行业先进水平。</p>	<p>本项目运行后可以实现“节能减排”的目标，能满足清洁生产的要求，清洁生产水平可达到国内先进水平</p>	<p>相符</p>
<p>加强原辅材料源头管控</p>	<p>禁止使用高 VOCs 含量原辅材料。自 2018 年 11 月 15 日起，辖区内使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下的 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、550 克/升。</p>	<p>本项目有机废气主要为无水乙醇及环氧乙烷产生的 VOCs</p>	<p>相符</p>
<p>推进治污设施升级改造</p>	<p>企业应依据排放废气的风量、温度、浓度、组分以及工况等，选择适宜的技术路线，确保稳定达标排放。鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺。</p>	<p>本项目生产按照相关要求进行设计，污染物能够稳定达标排放；有机废气均按照相关要求采用组合工艺进行收集处理。</p>	<p>相符</p>
<p>强化重点行业 VOCs 治理</p>	<p>深入推进化工行业综合整治。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。</p>	<p>本项目有机废气经收集后采用“光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目的建设符合《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）》中的相关要求。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

环境质量现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

1.1、评价因子、数据来源、评价内容及评价方法

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）及修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）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《2019 郑州市环境质量状况公报》的有关数据，项目区域环境空气质量达标情况见表 16。

表 16 区域空气质量现状评价表

项目	NO ₂ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO (日均值) (mg/m ³)	O ₃ (日最大 8h 平均)(μg/m ³)
公报数据	45	9	98	58	1.6	194
评价标准	40	60	70	35	4	160
达标情况	超标	达标	超标	超标	达标	超标
超标倍数	0.125	/	0.4	0.657	/	0.21

由上表可知，项目所在区域 SO₂ 年均浓度、CO 的日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，项目所在区域为不达标区域。分析超标原因为：随着工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》、《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州航空港经济综合实验区打赢蓝天保卫战三年行动计划

（2018-2020年）》，通过加快调整能源消费结构、深化工业大气防治、全面遏制扬尘污染等管理措施，降低污染物排放，改善当地环境质量。

2、地表水环境质量现状

项目废水经郑州国际生物医药科技园B区污水处理站处理后排入市政污水管网，排入航空港区第三污水处理厂，尾水排入梅河，流经双洎河，最终汇入贾鲁河。

项目最终纳污水体为梅河，梅河规划为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准。本次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，水质监测结果见表17。

表 17 地表水环境质量现状监测与评价结果一览表 单位:mg/L

断面名称	项目	浓度范围	超标率 (%)	最大值标准指数	达标情况
梅河	COD	13.09~14.69	0	0.49	达标
	NH ₃ -N	0.02~0.04	0	0.07	达标
	总磷	0.03~0.06	0	0.13	达标

由上表可知，监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，说明区域地表水质现状较好。

3、声环境质量现状

根据项目所在区域的环境功能区划，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

本项目引用《郑州源创吉因实业有限公司体细胞区域细胞制备中心项目环境影响报告表》中洛阳嘉清检测技术有限公司于2019年12月20日~12月21日的检测数据，连续两天，郑州源创吉因实业有限公司位于本项目西南侧30m。

表 18 区域声环境现状监测数据

检测点位	2019.12.20		2019.12.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	48.9	41.5	48.3	40.9
西厂界	52.6	42.9	53.1	43.4

检测点位	2019.12.20		2019.12.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	52.1	41.6	51.7	42.3
北厂界	53.5	42.4	53.8	43.1

由上表的监测结果可知，本项目区域监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

4、生态环境现状

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。

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表 19。

表 19 主要环境保护目标

环境类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度					
环境空气/环境风险	河东第八安置区	113.505203	34.251475	小区	居民	二类	SW	760
	河东第七安置区	113.510675	34.262236	小区	居民	二类	N	1060
	河东第六安置区	113.502245	34.262213	小区	居民	二类	NW	1590
	河东第五安置区	113.515337	34.262197	小区	居民	二类	NE	1520
	万家	113.522813	34.262759	村庄	村民	二类	NE	2260
	铁李村	113.511003	34.265130	村庄	村民	二类	N	2030
	刘庄	113.530173	34.252849	村庄	村民	二类	E	2710

续表 17 主要环境保护目标

环境类别	环境保护目标	方位	距离 m	保护级别
地表水环境	梅河	SW	1520	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类
	南水北调干渠	NW	3390	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，具体标准值见表 20。</p> <p>表 20 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及 2018 年修改单 单位：μg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>非甲烷总烃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年平均</td> <td>50</td> <td>/</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>100</td> <td>4000</td> <td>150</td> <td>75</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>8 小时平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>50</td> <td>10000</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>2000*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注*：非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。</p>	污染物名称	NO _x	CO	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃	年平均	50	/	70	35	60	40	/	24 小时平均	100	4000	150	75	150	80	/	8 小时平均	/	/	/	/	/	/	/	1 小时平均	50	10000	/	/	500	200	2000*
	污染物名称	NO _x	CO	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	非甲烷总烃																																	
	年平均	50	/	70	35	60	40	/																																	
	24 小时平均	100	4000	150	75	150	80	/																																	
	8 小时平均	/	/	/	/	/	/	/																																	
1 小时平均	50	10000	/	/	500	200	2000*																																		
<p>2、水环境</p> <p>项目所在区域环境地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水域标准，具体标准限值见表 21。</p> <p>表 21 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类 单位：mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH（无量纲）</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值（IV 类）</td> <td>6~9</td> <td>30</td> <td>1.5</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷	标准值（IV 类）	6~9	30	1.5	0.3																															
污染物名称	pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷																																					
标准值（IV 类）	6~9	30	1.5	0.3																																					
<p>3、声环境</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准限值见表 22。</p> <p>表 22 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2 类	60	50																																			
类别	昼间	夜间																																							
2 类	60	50																																							
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>本项目有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求及《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）其他行业要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），具体标准值见表 23、表 24、表 25。</p>																																								

表 23 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	26	19.3*	周界外浓度最高点	4.0

注：*由内插法计算 26m 排气排放速率，且本项目排气筒高度不满足“高出周围 200m 范围内建筑高度 5m 以上”的要求，排放速率标准值严格 50%执行。

表 24 《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）

行业	污染物	建议排放浓度	工业企业边界挥发性有机物排放建议值
其他行业	非甲烷总烃	80	2.0

表 25 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 表 A.1

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房内设置监测点
	10	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生活废水依托园区化粪池处理后同地面清洁废水、工作服清洗废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求，经园区污水处理站处理后排放满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质指标，具体标准值见表 26、表 27、表 28。

表 26 郑州国际生物医药科技园区污水处理站进出水水质一览表 单位：mg/L

项目 \ 指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮
设计进水水质	800	400	400	60
设计出水水质	80	20	10	8

表 27 航空港区第三污水处理厂进水水质指标 单位：mg/L

污染物名称	CO	BOD ₅	SS	氨氮	TN
标准值	350	50	250	35	45

、噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 29。

污 染 物 排 放 标 准	<p>表 28 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			类别	昼间	夜间	2 类	60	50
	类别	昼间	夜间						
2 类	60	50							
<p>4、固体废物</p> <p>本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《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；危险废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>									
总 量 控 制 指 标	<p>本项目属于医疗设备及器械制造，位于郑州航空港产业集聚区，为新建项目。经核算项目建成后 VOCs 排放量为 0.109t/a，其中有组织 VOCs 排放量为 0.086t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.023t/a。根据郑州航空港经济综合实验区 VOCs 区域总量替代一览表，《郑州鸿宾木艺有限公司年加工 30000 件高档陶瓷工艺品项目》（郑港环表（2014）11 号），原环境影响报告数据显示 VOCs 排放量为 1.7t/a，项目关停后，可满足本项目申请排放量两倍替代需要，所需替代量为 VOCs 0.218 吨/年。</p> <p>本项目生活废水依托园区化粪池处理后汇同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求，经园区污水处理站进行处理后排入郑州市航空港区第三污水处理厂处理后达标排入梅河，最终汇入贾鲁河。本项目出园区总排口废水排放量为 2736m³/a、COD 0.2189t/a、氨氮 0.0219t/a；出航空港区第三污水处理厂总排口水量 2736m³/a、COD 0.1094t/a、氨氮 0.0082t/a。项目所需总量指标由中原环保股份有限公司港区水务分公司（港区二污）2017 年度减排量中等量替代支出。</p>								

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目属于新建项目，利用已经建成的标准化厂房进行建设，不涉及土建工程，主要影响来自营运期。

2、营运期

2.1、产品工艺

本项目建成后年产5万枚可降解脑血管支架，生产工艺主要包括微管支架生产、支架输送系统生产以及支架预装生产。

（1）微管支架生产工艺

将外购镁合金挤压棒材的进行挤压拉拔成型处理，进一步进行清洗抛光以及雕刻处理，然后进行涂层制备以及药物喷涂，制备好的微管支架半成品待用。

挤压：外购镁合金挤压棒材，先采用挤压机进行可塑性加工，项目采用热挤压工艺，控制温度（0-450℃）。挤压头可实现三个方向的移动，根据设计支架的空间结构成型出支架。

拉拔：挤压后的棒材采用拉拔机进行拉拔处理，将已轧制的金属坯料在外加拉力的作用下，通过模孔以获得与模孔形状和尺寸相同的空心制品。

清洗：将成型的管材用超声波清洗器进行清洗，去除表面灰尘。此过程使用无水乙醇进行清洗，无水乙醇循环使用，定期补充，产生清洗废气。

抛光：采用电解抛光工艺，对微管进行抛光处理。电解抛光是通过对电流密度、电解液及温度的控制，使金属在电解液中选择性溶解（低凹处进入钝态而凸起部位活性溶解），结合溶液光亮剂和阳极极化作用，达到电化学整平抛光的目的。本项目采用磷酸作为电解液，工件上脱离的金属离子与抛光液中的磷酸形成一层磷酸盐膜吸附在工件表面，这种黏膜在凸起处较薄，凹处较厚，因凸起处电流密度高而溶解快，随黏膜流动，凹凸不断变化，粗糙表面逐渐被整平，而逐渐变成平滑光亮的表面。此过程产生废电解液。

激光雕刻：采用激光切割机对清洗抛光后的微管进行切割、雕刻。此过程利用激光聚焦后产生的高能量光束以瞬间的高温切割镁合金管，无粉尘产生。此过程中只产生工艺下角料。

涂层制备：将碳酸钠、氢氧化钠及聚乳酸按照一定比例配制成水溶液，采用涂层制备设备将水溶液均匀涂覆在支架表面。

药物喷涂：将完成涂层的支架精确称量后，将雷帕霉素药物配制成水溶液，使用喷涂机将药物均匀涂覆在涂层表面，并在真空干燥箱中进行干燥（干燥箱为电加热），干燥温度约 80~110℃。雷帕霉素属大环内酯类抗生素，分子式为 $C_{51}H_{79}NO_{13}$ ，分子量 991，为白色固体结晶，熔点为 183~185℃，工艺过程无污染物废气产生。

涂层制备设备以及喷涂机喷药系统内部密闭，设备具有专业技术性，经一定喷涂次数后由设备厂家定期更换，无需建设单位自行清洗等处理。

（2）支架输送系统生产工艺

支架输送系统的生产主要包括原材料组装、后端组装、前端组装及球囊折叠等工序，制备好的支架输送系统半成品待用。

原材料组装：采用铂环锻造机将铂金标记通过锻打设备固定在远端管上，使用球囊成型机对原料管进行加热加压，形成固定尺寸的球囊。

后端组装/前端组装：将球囊、后端管、前端管及组件分别通过加热熔融的方式热风焊接在一起，形成支架输送系统。

热风焊接系统：热风焊机是将过滤后的压缩空气用电加热，然后从出气口吹出；设备设定加热温度为 270℃，被加热材料之间采用胶丝进行焊接，故热风焊过程产生少量有机废气。

球囊折叠：将上述合格的支架通过球囊折装机，对球囊内部进行打褶处理，并进行负压检漏，保障球囊密封好，无泄漏。

（3）支架预装生产工艺

将生产好的微管支架半成品、支架输送系统半成品进行组装、检验以及灭菌处

理。

处理检验：对生产好的微管支架半成品、支架输送系统进行简单的观察、整理等预处理，以方便后续的组装工序。此过程产生不合格产品。

支架组装：将生产好的微管支架半成品、支架输送系统半成品进行组装。

全数检验：质量部人员使用显微镜，测厚仪，钢板尺，负压测漏仪，径向力测试仪等检验支架的外观，形状，尺寸，密封性，力学性能均符合要求。此过程产生不合格产品。

包装灭菌：将组装好的支架及输送系统装入铝塑袋，进行三次抽正空充气后，采用加热熔融的形式封合支架包装，形成无菌屏障系统。采用环氧乙烷蒸汽锅进行灭菌处理，此过程产生灭菌废气。

本项目脑血管支架技术路线及产污环节示意图见图 2。

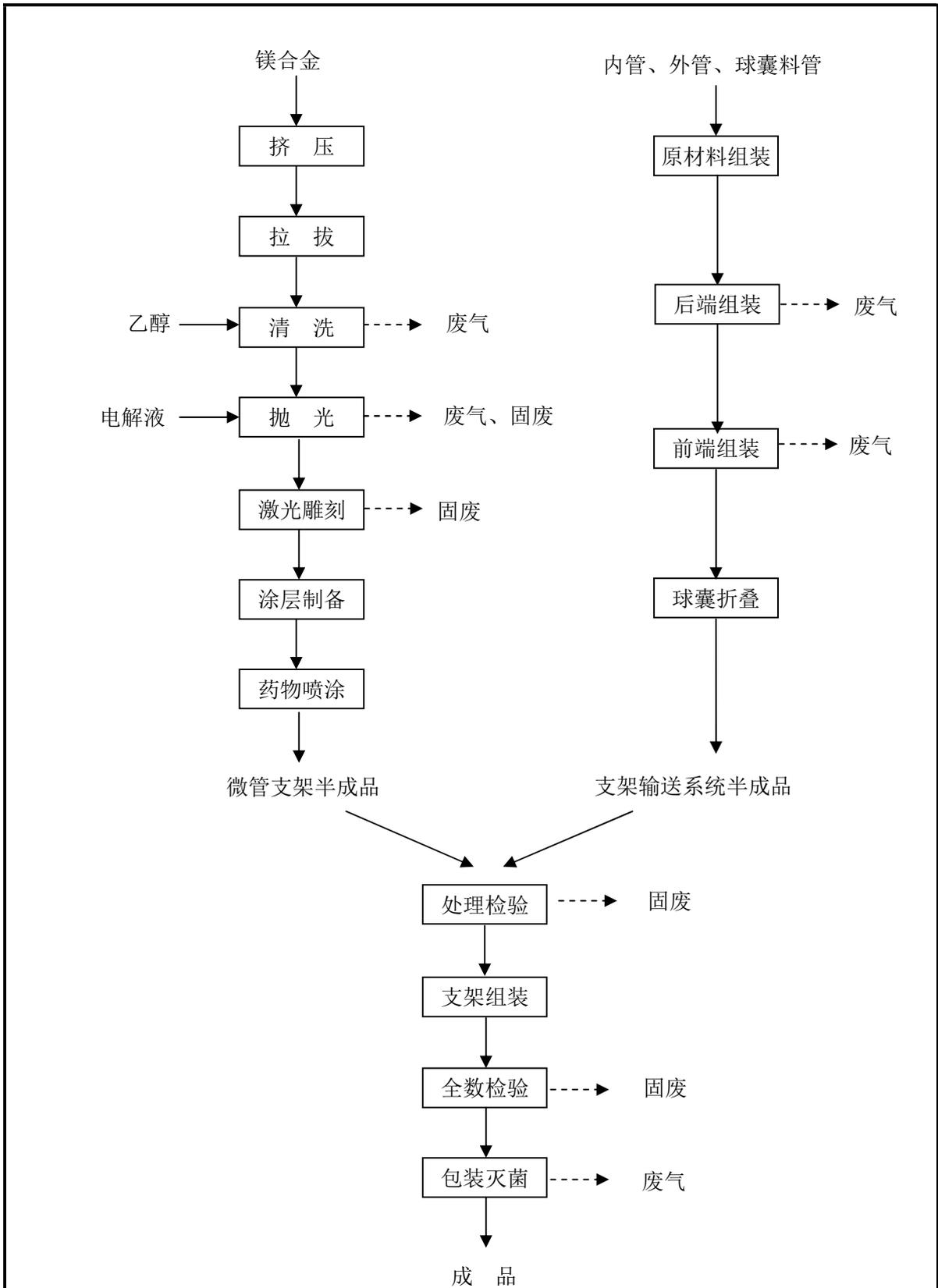


图2 本项目脑血管支架技术路线及产污环节示意图

2.2、办公生活

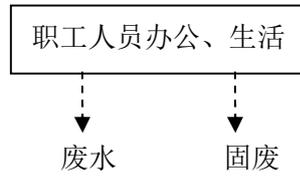


图3 本项目职工办公生活产污环节示意图

2.4、纯水制备

本项目涂层及药物配制用水、工作人员洗手用水、生产车间清洗用水及工作服清洗用水均需使用纯水，本项目纯水制备工艺见图4。

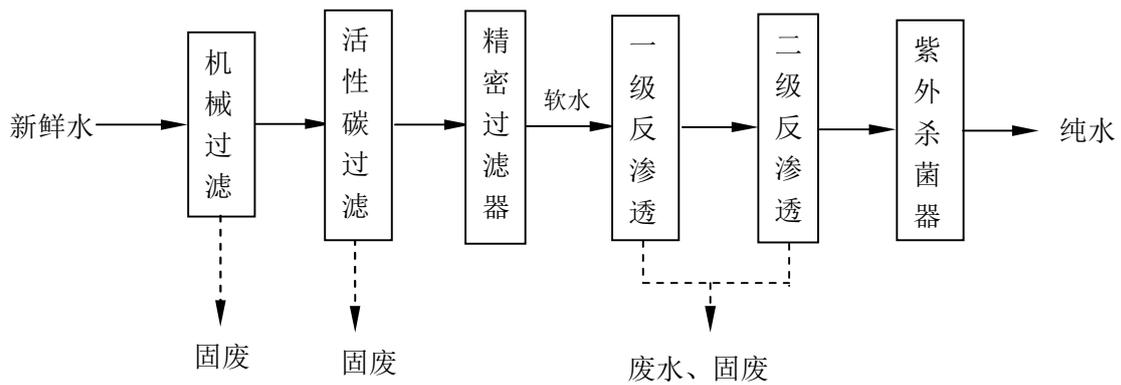


图4 本项目纯水制备工艺及产污环节示意图

2.5、空气净化系统

本项目车间空气净化系统工艺流程及产污环节图见图5。

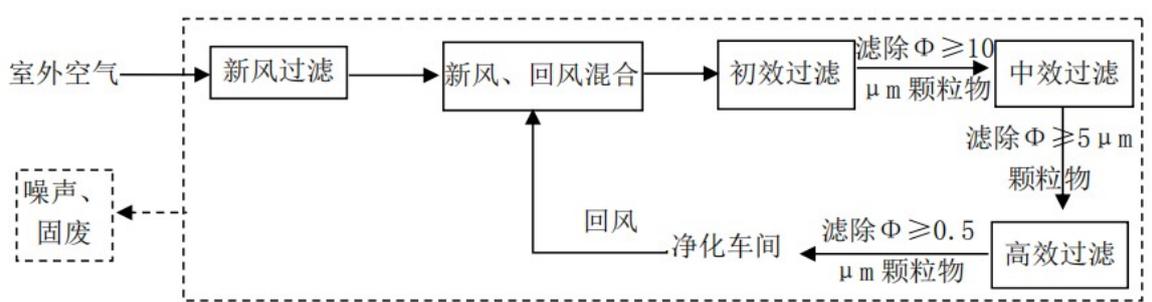


图5 本项目车间空气净化系统工艺流程及产污环节图

3、主要污染工序

(1) 废气：本项目废气主要为清洗工序产生的乙醇废气，抛光工序产生的有机废气，热风焊工序产生的有机废气，灭菌工序产生的环氧乙烷废气，均为有机废气；

(2) 废水：工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清废水、纯水制备废水及职工办公生活污水；

(3) 固体废物：抛光工序废电解液，雕刻工序产生的下脚料，检验工序产生的不合格产品，废气处理产生的废荧光灯管、废活性炭，纯水制备产生的废填料、废活性炭、废渗透膜，空气净化系统废滤网，职工办公生活垃圾。

(4) 噪声：微管支架生产线、支架输送系统生产线以及废气处理设施风机等设备产生的噪声。

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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	生产废气	有组织	废气量	7.2×10 ⁶ m ³ /a	7.2×10 ⁶ m ³ /a
			VOCs	59.72mg/m ³ 、0.179kg/h、0.43t/a	11.94mg/m ³ 、0.036kg/h、0.086t/a
	无组织	VOCs	0.0096kg/h, 0.023t/a	0.0096kg/h, 0.023t/a	
水污染物	工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水及生活污水（化粪池+污水处理站）	废水量	2736m ³ /a	2736m ³ /a	
		COD	324.74mg/L、0.8885t/a	80mg/L、0.2189t/a	
		BOD5	166.05mg/L、0.4543t/a	20mg/L、0.0547t/a	
		SS	263.29mg/L、0.7204t/a	150mg/L、0.4104t/a	
		氨氮	24.32mg/L、0.0665t/a	8mg/L、0.0219t/a	
	厂排口（污水处理厂）	废水量	2754m ³ /a	2754m ³ /a	
		COD	80mg/L、0.2189t/a	40mg/L、0.1094t/a	
		BOD ₅	20mg/L、0.0547t/a	10mg/L、0.0274t/a	
		SS	150mg/L、0.4104t/a	10mg/L、0.0274t/a	
		氨氮	8mg/L、0.0219t/a	3mg/L、0.0082t/a	
固体废物	雕刻工序	下脚料	0.04t/a	收集后外售	
	检验工序	不合格产品	0.0005t/a		
	抛光工序	废电解液（HW34）	0.388t/a	有资质单位回收处置	
	废气处理设施	废荧光灯管（HW29）	0.0024t/a		
		废活性炭（HW49）	1.7448t/a		
	纯水制备	废填料	0.03t/a	厂家回收	
		废活性炭	0.2t/a		
		废渗透膜	0.02t/a		
空气净化	废滤网	0.1t/a			
职工办公	生活垃圾	22.5t/a	送至垃圾中转站		
噪声	项目运营期设备运行产生噪声，源强为70~80dB（A）。通过基础减振、厂房隔声等措施后，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）中2类标准。				
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目所在区域为建成区，生态系统以农业生态系统为主，自然植被稀少，无重点保护的野生动植物。项目的建设不会对周围生态环境造成影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响分析

施工期主要为安装设备过程，对周围环境的影响主要为设备安装所产生的噪声。其噪声为瞬时噪声，且均在厂房内进行，对周围声环境影响较小。因此，本次环评对施工期环境影响不作分析。

营运期环境影响分析

项目运营期的污染源有废气、废水、噪声和固体废物污染。根据本项目的性质及工程概况，本项目运营期环境影响分析如下：

1、大气环境影响分析

本项目内不设置锅炉、食堂、宿舍和污水处理站，均依托郑州国际生物医药科技园 B 区公辅设施，因此本项目营运期废气主要为清洗工序、抛光工序、热风焊及灭菌工序产生的有机废气。

(1) 清洗废气：本项目清洗过程使用无水乙醇，会挥发出有机废气，按无水乙醇全部挥发计，清洗工序无水乙醇使用量约为 200kg/a，则产生量为 0.2t/a，以 VOCs 计；

(2) 抛光废气：本项目抛光工序使用的电解液为乙醇、丙酮、丙三醇、磷酸以及高氯酸的混合配比液，使用量为 0.517t/a。根据企业提供，废电解液的产生量约为 75%，则其余 25%考虑为挥发量，则产生量约为 0.129t/a，以 VOCs 计；

(3) 热风焊废气：本项目热风焊工序加热材料之间采用胶丝进行焊接，胶丝使用量约 0.01t/a，固体份含量约 60%，则有机物挥发量为 0.004t/a，以 VOCs 计；

(4) 灭菌废气：本项目灭菌过程采用环氧乙烷蒸汽锅进行灭菌处理，会挥发出有机废气，按环氧乙烷全部挥发计，灭菌过程环氧乙烷使用量约为 120kg/a，则产生量为 0.21t/a，以 VOCs 计。

综上所述，本项目有机废气产生量为 0.453t/a。

评价建议对清洗废气、抛光废气、热风焊废气及灭菌废气进行负压收集，收集效率以 95%计，风机风量为 3000m³/h，则本项目 VOCs 的产生浓度及产生量为 59.72mg/m³、0.179kg/h、0.43t/a。

环评建议本项目废气负压收集后经引风机抽取后经顶部排风系统分别排入各管道中，然后汇入 1 根总的独立的排风管道，经管道统一引入楼顶，经楼顶的废气处理的引风机送入 1 套“光氧催化装置+活性炭吸附”装置，废气经“光氧催化+活性炭吸附”处理后由 26m（项目所租用区域共 4 层，以 24m 计，排气筒高于楼顶 2m）高排气筒排放。“光氧催化装置+活性炭吸附箱”处理效率为 80%（其中，光氧催化装置的处理效率以 20%计，活性炭吸附箱处理效率以 75%计），则本项目生产过程 VOCs 的排放浓度及排放量分别为 11.94mg/m³、0.036kg/h、0.086t/a。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高允许排放浓度 120mg/m³，26m 排气筒最高允许排放速率严格 50%执行 19.3kg/h）及《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（其他企业）排放浓度限值（80mg/m³）。

无组织废气：本项目无组织废气主要为未完全收集的清洗、抛光、热风焊及灭菌废气，主要污染物为 VOCs。未完全收集的 VOCs 废气的排放速率及排放量为 0.0096kg/h，0.023t/a。本项目无组织废气排情况一览表详见表 29。

表 29 本项目无组织废气排情况一览表

排放源	污染物	排放量		长×宽/m	面源高度 m
		kg/h	t/a		
生产车间	VOCs	0.0096	0.023	43.2×17.8	24

1.2、评价等级的确定

（1）评价因子和评价标准筛选

本项目有机废气主要排放的污染物为 VOCs，经收集后统一由一套“光氧催化装置+活性炭吸附箱”进行处理，经处理后的废气由 26m 排气筒排放，排放的主要污染物为 VOCs；无组织废气主要为未完全收集的清洗、抛光、热风焊及灭菌废气，排放的主要污染物为 VOCs。

综上，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为：VOCs（以非甲烷总烃计）。

本项目评价因子和评价标准表见表 30。

表 30 本项目评价因子和评价标准表																																			
评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源																																
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃限值要求																																
<p>(2) 估算模式参数</p> <p>估算模型参数表见表 31。</p> <p style="text-align: center;">表 31 估算模型参数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">参数</th> <th>取值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">城市/农村选项</td> <td>城市/农村</td> <td>城市</td> </tr> <tr> <td>人口数 (城市选项时)</td> <td>110 万</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最高环境温度/$^{\circ}\text{C}$</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td colspan="2">最低环境温度/$^{\circ}\text{C}$</td> <td>-14.6</td> </tr> <tr> <td colspan="2">土地利用类型</td> <td>城市</td> </tr> <tr> <td colspan="2">区域湿度条件</td> <td>中等湿度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">是否考虑地形</td> <td>考虑地形</td> <td><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>地形数据分辨率/m</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">是否考虑岸线熏烟</td> <td>考虑岸线熏烟</td> <td><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</td> </tr> <tr> <td>岸线距离/km</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>岸线方向/$^{\circ}$</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>				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/ $^{\circ}\text{C}$		42	最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-14.6	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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	地形数据分辨率/m	/	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	岸线距离/km	/	岸线方向/ $^{\circ}$	/
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/ $^{\circ}\text{C}$		42																																	
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-14.6																																	
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																																	
	地形数据分辨率/m	/																																	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																																	
	岸线距离/km	/																																	
	岸线方向/ $^{\circ}$	/																																	
<p>(3) 本项目污染源排放情况</p> <p>本项目共设置有 1 个排气筒，本项目有组织点源排放参数见下表 32。</p>																																			

表 32

本项目有组织点源排放参数表

排气筒 编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 ρ		排气筒高度 m	烟气出口速 度 m^3/h	排气筒 内径 m	烟气温 度 $^{\circ}C$	年排放小 时数 h	排放工况	评价 因子	源强 kg/h
		经度	纬度								
DA001	有机废气排气筒	113.510447	34.254371	26	2000	0.2	25	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.036

本项目无组织排放源为矩形面源，则本项目大气污染物面源排放参数一览表见表 33。

表 33

本项目大气污染物面源排放参数一览表

无组织排放 单元	面源起点坐标/m		面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排 放高度/m	与正北方向 夹角 ρ	年排放小 时/h	排放工况	评价因子	排放速率 kg/h
	经度	纬度								
生产车间	113.510429	34.254345	43.2	17.8	24	0	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.0096

(4) 主要污染源评估模型计算结果

本项目大气主要污染源估算模型计算结果见表 34~表 35。

表 34 本项目有组织污染源估算模型计算结果

距源中心下风向距离 D/m	DA001 排气筒	
	VOCs (以非甲烷总烃计)	
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%
10	4.24E-05	0.00
25	1.14E-03	0.06
50	8.83E-04	0.04
75	1.47E-03	0.07
100	2.34E-03	0.11
125	2.68E-03	0.14
142	2.74E-03	0.14
150	2.72E-03	0.14
175	2.62E-03	0.13
200	2.47E-03	0.13
225	2.28E-03	0.11
250	2.12E-03	0.11
275	1.96E-03	0.10
300	1.80E-03	0.08
400	1.36E-03	0.07
500	1.06E-03	0.06
1000	4.98E-04	0.03
1500	3.05E-04	0.01
2000	2.12E-04	0.01
2500	1.58E-04	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.74E-03	0.14
D10%最远距离/m	/	/
下风向最大浓度出现距离/m	142	

表 35 本项目无组织污染源估算模型计算结果										
距源中心下风向距离 D/m	生产车间无组织废气									
	VOCs (以非甲烷总烃计)									
	预测质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%								
10	4.58E-03	0.23								
25	6.26E-03	0.31								
26	6.26E-03	0.31								
50	5.58E-03	0.28								
75	4.84E-03	0.24								
100	4.15E-03	0.21								
125	3.53E-03	0.17								
150	3.02E-03	0.16								
175	2.59E-03	0.13								
200	2.27E-03	0.11								
225	2.00E-03	0.10								
250	1.78E-03	0.08								
275	1.59E-03	0.08								
300	1.44E-03	0.07								
400	1.03E-03	0.06								
500	7.76E-04	0.04								
1000	3.14E-04	0.01								
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.26E-03	0.31								
D10%最远距离/m	/	/								
下风向最大浓度出现距离/m	26									
<p>(5) 评价等级确定</p> <p>《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级判据见表 36。</p> <p style="text-align: center;">表 36 评价工作等级判定依据表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">评价工作等级</th> <th>评价工作分级判据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级评价</td> <td>$P_{\max} \geq 10\%$</td> </tr> <tr> <td>二级评价</td> <td>$1\% \leq P_{\max} < 10\%$</td> </tr> <tr> <td>三级评价</td> <td>$P_{\max} < 1\%$</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据估算模式, 本项目各污染源评价等级结果见表 37。</p>			评价工作等级	评价工作分级判据	一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$	二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	三级评价	$P_{\max} < 1\%$
评价工作等级	评价工作分级判据									
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$									
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$									
三级评价	$P_{\max} < 1\%$									

表 37 本项目各污染源评价等级结果

污染源	污染物名称	下风向最大质量浓度/ (mg/m ³)	下风向最大占标率/%	评价等级
有机废气排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.74E-03	0.14	三级
生产车间无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.26E-03	0.31	三级

综上所述，本项目大气评价等级为三级。

(6) 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)中的要求，三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围。

(7) 预测与评价要求

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，“三级评价不进行进一步的预测与评价”，故本项目不需要进行进一步预测与评价。

1.3、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

经预测，本项目无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准要求(周界外浓度最高点 4.0mg/m³)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 无组织排放标准要求及《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)中工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m³ 标准要求，本项目无需设置大气环境保护距离。

1.4、处理设施可行性分析

光氧催化装置：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作

用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，一般选择-C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，其中-C 波段紫外线主要用来去除硫化氢、氨、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、乙酸乙酯、乙烷、丙酮、尿烷、树脂、等气体的分解和裂变，是有机物变为无机化合物。净化装置由初滤单元、-C 波段紫外线装置，降解收集，臭氧发生器及过滤单元等设备和部件组成。

活性炭吸附箱：活性炭吸附装置利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力，对有机废气分子进行吸附、截留，达到净化气体的目的。根据同类工程实践数据，活性炭对有机废气吸附效率可达 80%以上。

本项目拟设置集气设施对清洗、抛光、热风焊及灭菌废气进行统一收集，经 1 套“光氧催化装置+活性炭吸附箱”处理后由 1 根 26m（项目所租用区域共 4 层，以 24m 计，排气筒高于楼顶 2m）高排气筒排放。根据《大气污染物综合排放标准》规定：“所设置的排气筒必须高出周围 200m 范围内建筑高度 5m 以上。如果不能达到这个要求，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”，本项目周边最高建筑物为 24m，本项目设置 26m 高排气筒，排放速率标准值严格 50%执行，满足相关要求。

1.5、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目自行监测计划见表 38、表 39。

表 38 有组织废气监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年一次（委托有资质的环保监测部门）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃标准要求及河南省《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）中其他行业非甲烷总烃排放标准要求

表 39 无组织废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年一次（委托有资质的环保监测部门）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求、《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（其他企业）排放浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 表 A.1 标准要求

1.6、结论

根据估算模型计算数据，本项目为三级评价，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）最大落地浓度为 $6.26E-03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率 0.31%，出现在下风向 26m，根据本项目周围环境分布，本项目最大落地浓度出现在园区内，对周围环境影响较小。

综上，有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度及排放量分别为 $11.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.036\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.086\text{t}/\text{a}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，20m 排气筒最高允许排放速率严格 50% 执行 $19.3\text{kg}/\text{h}$ ）及《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（其他企业）排放浓度限值（ $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）。VOCs（以非甲烷总烃计）废气估算模式预测排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求（周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 无组织排放标准要求及《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）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求。

2、水环境影响分析

项目运营期间，涂层及药物配制用水进入产品。废水主要为工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水及职工办公生活废水。其中，工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水均属于生产废水。

本项目生活污水依托园区化粪池处理后汇同生产废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求后一同排入园区污水处理站处理，经园区污水处理站处理后排放满足郑州航空港区第三污水处理厂收水指标，之后经市政管网排入郑州航空港区第三污水处理厂，处理后排入梅河。

2.1、本项目废水排放情况

本项目废水主要为工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水以及办公生活污水。

(1) 生产废水

①工作人员洗手废水：废水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $360\text{m}^3/\text{a}$ ；

②生产车间清洁废水：废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ ；

③工作服清洗废水：废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $324\text{m}^3/\text{a}$ ，

工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水均属于生产废水，其中工作人员洗手废水与生活污水水质相近，生产车间清洁废水及工作服清洗废水水质相对简单。类比《埃文斯科技（北京）有限公司射频治疗设备及血管内支架项目》，则生产废水产生量为 $3.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $924\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物产生浓度及产生量分别为 COD $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.3696\text{t}/\text{a}$ ，BOD₅ $180\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.1663\text{t}/\text{a}$ ，SS $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.2772\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0231\text{t}/\text{a}$ 。

④纯水制备废水：本项目纯水制备废水量为 $1.24\text{m}^3/\text{d}$ 、 $924\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分废水属于清净下水，水质为 COD $40\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0149\text{t}/\text{a}$ ，SS $30\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.0112\text{t}/\text{a}$ 。

本项目废水产生情况一览表详见表 40。

表 40 本项目生产废水产生情况一览表

废水种类		生产废水	纯水制备废水	合计
废水量 m ³ /a		924	372	1296
COD	浓度 mg/L	400	40	296.67
	产生量 t/a	0.3696	0.0149	0.3845
BOD ₅	浓度 mg/L	180	/	128.33
	产生量 t/a	0.1663	/	0.1663
SS	浓度 mg/L	300	30	222.5
	产生量 t/a	0.2772	0.0112	0.2884
氨氮	浓度 mg/L	25	/	23.56
	产生量 t/a	0.0231	/	0.0305

由上表可知，本项目生产废水产生量为 4.32m³/d、1296m³/a，主要污染物产生浓度及产生量分别为 COD 296.67mg/L、0.3845t/a，BOD₅ 128.33mg/L、0.1663t/a，SS 222.5mg/L、0.2884t/a，氨氮 23.56mg/L、0.0305t/a。满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求。生产废水经园区污水处理站进行处理后排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求（COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L）达标排放。

（2）办公生活污水：本项目生活废水产生量为 4.8m³/d、1440m³/a，主要污染物产生浓度及产生量分别为 COD350mg/L、0.504t/a，BOD₅ 200mg/L、0.288t/a，SS 300mg/L、0.432t/a，氨氮 25mg/L、0.036t/a。依托园区化粪池处理后进入园区污水处理站。

综上所述，本项目生活污水依托园区化粪池处理后汇同生产废水，产生量 9.12m³/d、2736m³/a，主要污染物产生浓度及产生量分别为 COD 324.74mg/L、0.8885t/a，BOD₅ 166.05mg/L、0.4543t/a，SS 263.29mg/L、0.7204t/a，氨氮 24.32mg/L、0.0665t/a，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求后一同排入园区污水处理站处理，经园区污水处理站进行处理后排放满足郑州市航空港区第

三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求（COD≤40mg/L，NH₃-N≤3mg/L）达标排放。

2.2、评价等级确定

(1) 评价等级

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 41。

表 41 水污染影响型建设项目评价等级判定一览表

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

注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因的，评价等级不低于二级。

注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500万m³/d，评价等级为一级；排水量<500万m³/d，评价等级为二级。

注8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

本项目生活污水依托园区化粪池处理后同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水进入园区污水处理站处理后排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求（COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L），排入梅河，属于间接排放，故本项目地表水评价

等级为三级 B。

(2) 评价内容

- ① 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- ② 依托污水处理设施的环境可行性评价。

2.3、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 入园区污水处理站可行性分析

对照《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区（一期）项目竣工环境保护验收监测报告表》郑州国际生物医药科技园 B 区一期工程建设处理能力 150m³/d 污水处理站 1 座+在线监测。采用“混凝沉淀+厌氧/水解酸化+好氧生化+混凝沉淀”工艺进行处理，园区污水处理站进出水水质一览表详见表 43。

表 42 园区污水处理站进出水水质一览表 单位：mg/L

项目 \ 指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮
设计进水水质	800	400	400	60
设计出水水质	80	20	150	8

本项目位于郑州临空生物医药园 22 号楼 3-4 层，属于郑州国际生物医药科技园 B 区内部，园区铺设管网，属于其收水范围内。废水产生量为 9.12m³/d、2736m³/a，主要污染物产生浓度及产生量分别为 COD 324.74mg/L、0.8885t/a，BOD₅ 166.05mg/L、0.4543t/a，SS 263.29mg/L、0.7204t/a，氨氮 24.32mg/L、0.0665t/a。满足郑州国际生物医药科技园污水处理站进水水质标准要求排入园区污水处理站。各污染物均满足园区污水处理站设计进水水质，且本项目废水产生量较小，园区一期工程建设处理能力 150m³/d 污水处理站，处理工艺为：水解酸化+A/O 生化。根据园区验收报告可知，污水处理站等配套设施已建设完毕，根据实际勘察，园区将入驻郑州创泰生物技术有限公司、河南郑大干细胞库科技有限公司、河南尚泰科诺生物科技有限公司、郑州源创吉因实业有限公司、郑州美灵生物技术有限责任公司等 5 家企业，废水排入量约 29.8m³/d，园区污水处理站尚有约 121.2m³/d 的余量，可满足本项目废水处理需求。且本项目废水 COD、BOD₅、SS、氨氮均满足园区污水处理站进水量

质要求，不会对园区污水处理站产生冲击。

综上所述，从水量、水质、污水管线铺设和处理工艺等方面考虑，本项目废水排入郑州国际生物医药科技园 B 区污水处理站的方案可行。

(2) 入航空港第三污水处理厂可行性分析

航空港第三污水处理厂选址位于雁鸣路东侧、规划人民东路南侧，规划的雁鸣路以东，人民东路以南，梅河以西的地块内，服务范围为航空港南部地区的生活污水和工业废水，包括南水北调和四港联动大道以东，223 省道以西，机场南边界、南水北调，迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约为 187 平方千米。设计日处理规模为 10 万 m³/d，总占地面积 9.32 公顷。设计的污水处理方案为“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维束滤池+臭氧催化氧化+二氧化氯消毒”的处理工艺。设计出水水质执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表 1 郑州市区排放标准，污水处理厂的设计进出水指标见表 43。第三污水处理厂处理后的污水经梅河进入双泊河，最终进入贾鲁河。

表 43 航空港区第三污水处理厂设计进、出水指标

项目 \ 污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN
进水指标 (mg/L)	350	150	250	35	45
出水指标 (mg/L)	40	10	10	3	15

本项目位于郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内，收水范围图见附图七。

因此，项目废水排放去向可行，不直接进入地表水体，对周围地表水环境质量影响较小。

2.4、水污染物排放信息及排放量核算

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 44

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	工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	梅河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	依托园区污水处理站	絮凝沉淀+厌氧/水解酸化+好氧生化+混凝沉淀	DW001 (依托临空医药园总排口)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	职工办公生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮			/	依托园区化粪池处理后排入园区污水处理站				

(2) 废水间接排放口基本情况

表 45

废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113.856763	34.427311	0.2736	梅河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	郑州市航空港区第三污水处理厂	COD	40
									氨氮	3

(3) 废水污染物排放执行标准

表 46

废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	COD	350
		BOD ₅	BOD ₅	150
		SS	SS	250
		氨氮	氨氮	35

^a 指对应排口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

注：浓度限值为郑州市航空港第三污水处理厂设计进水水质指标标准。

(4) 废水污染物排放信息

表 47

废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	80	7.3×10^{-4}	0.2189
2		BOD ₅	20	1.82×10^{-4}	0.0547
3		SS	150	1.37×10^{-3}	0.4104
4		氨氮	8	7.3×10^{-5}	0.0219
园区排放口合计		COD			0.2189
		BOD ₅			0.0547
		SS			0.4104
		氨氮			0.0219

(5) 污染物排放量核算

表 48

水污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	COD	40	0.1094
2	BOD ₅	10	0.0274
3	SS	10	0.0274
4	氨氮	3	0.0082

2.5 结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目废水主要为工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水以及办公生活污水，废水产生量为 9.12m³/d、2736m³/a。本项目生活污水依托园区化粪池处理后汇同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求后一同排入园区污水处理站，经园区污水处理站进行处理后排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)中郑州市区排放限值要求(COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L)排入梅河，最终汇入贾鲁河，对地表水影响较小。

(2) 污染物排放量

本项目废水排放总量为 2736m³/a，污染物排放总量为 COD 0.1094t/a、BOD₅ 0.0274t/a、SS 0.0274t/a、氨氮 0.0082t/a。

3、声环境影响分析

3.1、噪声评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）5.2.3条之“建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3~5dB（A）[含5dB（A）]，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价”规定，本项目为新建项目，评价区域声功能区为2类，项目建成后敏感目标噪声增加值小于3dB(A)，受影响人口数量有所增加，因此，声环境影响评价等级为二级。

3.2、声环境影响分析

本项目噪声主要为微管支架生产线、支架输送系统生产线以及废气处理设施风机等设备运行时产生的噪声，其噪声源在 70~80dB（A）之间。采取的主要防治措施有：①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②机械设备建设减振基础；③机械设备安装在车间内，建筑隔声。本项目高噪设备源强及降噪措施效果见表 50。

表 49 本项目高噪声设备源强及降噪措施效果

噪声源位置	高噪声设备	设备数量 (台、套)	噪声声级 dB（A）	源强 dB（A） (车间外 1m)	治理措施
生产车间	微管支架生产线	1	70~80	65	减振、隔声
	支架输送系统生产线	1	70~80		
	废气处理设施风机	1	80		

预测模式：噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_{A1} = L_{A(r0)} - 20 \lg(r/r0) - \Delta L \quad \text{dB(A)}$$

$$\text{多声源合成模式：} L_A = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_{Ai}}) \quad \text{dB(A)}$$

式中： L_{A1} —距离声源 r 米处噪声预测值， dB(A)

$L_{A(r0)}$ —距离声源 $r0$ 米处噪声预测值， dB(A)

L_A —合成声压级， dB(A)

L_{Ai} —第 i 个声源声压级, dB(A)

r_0 —参照点到声源的距离, m

r —预测点到声源的距离, m

ΔL —墙体隔声, dB(A)

根据项目位置和相关噪声预测模式, 各类噪声经隔声降噪等措施和距离衰减后, 对外的昼间声环境影响预测情况见表 51。

表 50 声环境影响预测结果一览表

点位	距离 m	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
			昼间	夜间
东厂界	220	18.2	60	50
南厂界	340	14.4		
西厂界	85	26.4		
北厂界	15	43.4		

由上表可知, 经采取以上各种防范措施后, 经过距离衰减、厂房及门窗隔音后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为雕刻工序产生的下脚料, 检验工序产生的不合格产品, 抛光工序产生的废电解液, 废气处理产生的废荧光灯管、废活性炭, 纯水制备产生的废填料、废活性炭、废渗透膜, 空气净化系统废滤网, 职工办公生活垃圾。

4.1、一般固废

下脚料: 项目雕刻工序产生的下脚料主要是铝镁合金废料, 根据建设单位提供资料, 产生量约为原料量的 10%, 则下脚料产生量约 0.04t/a, 集中收集后定期外售。

不合格产品: 检验工序产生的不合格产品产生量以产品的 1‰计, 本项目不合格脑血管支架约为 50 个/a, 约 0.0005t/a, 集中收集后定期外售。

纯水制备废填料、废活性炭、废渗透膜: 产生量分别为 0.03t/a、0.2t/a、0.02t/a, 均不属于危险废物, 由供应厂家定期回收处理。

空气净化系统废滤网：产生量约为 0.1t/a，不属于危险废物，由供应厂家定期回收处理。

职工办公生活垃圾：本项目劳动定员 150 人，办公生活垃圾量按 0.5kg/d·人计算，则职工办公生活垃圾年产生量约 75kg/d、22.5t/a，集中收集后，定期送至垃圾中转站统一处理。

4.2、危险废物

(1) 废电解液 (HW34)：本项目电解抛光工序产生废电解液，经查阅《国家危险废物名录》，属于危险废物，危废类别为 HW34 废酸，编号为 900-307-34 (使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液)。根据企业提供，电解液用量约 0.517t/a，项目废电解液产生量约为用量的 75%，则产生量为 0.388t/a。评价建议装入专用容器中统一收集至危废暂存间，定期交有资质的危险废物处理处置单位进行处置。

(2) 废荧光灯管 (HW29)：根据《国家危险废物名录》，废荧光灯管 (HW29) 属于危险废物，危废代码为 900-023-29 (生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源)。本项目光氧催化设施光解模块的紫外光灯管使用寿命为 7000 小时，需定期更换，本项目光氧催化设施的运行时间为 8h/d，300d/a。因此光氧催化设施更换废灯管约 3 年更换一次，每次约更换 24 根，每根灯管重量为 0.30kg，则本项目光氧催化设施更换废灯管产生量约为 7.2kg/3a，0.0024t/a。评价建议装入专用容器中统一收集至危废暂存间，定期交有资质的危险废物处理处置单位进行处置。

(3) 废活性炭 (HW49)：根据《国家危险废物名录》，废活性炭 (HW49) 属于危险废物，危废代码为 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)。依据《简明通风设计手册》中活性炭的有效吸附量一般为 0.24kg/kg 活性炭 (活性炭消耗量：有机气体废气量约为 4: 1)。根据工程分析可知，本项目活性炭吸附量为 0.3448t/a，则本项目活性炭消耗量至少为 1.38t/a。本项目拟采用活性炭吸附装置载碳量 100kg，故活性炭每年更换 14 次，更换周期为 1 个月更换一次。综上所述，以更换次数及吸附有机废气量核算，本项目活性炭产生

量为 1.7448t/a (0.1t×14+0.3448t)。

表 51 本项目危险废物产生情况一览表

名称	类别	代码	年产生量	形态	危险特性	污染防治措施
废电解液	HW34	900-307-34	0.388t/a	液态	C	专用容器分类收集, 5m ² 危废暂存间暂存
废荧光灯管	HW29	900-023-29	0.0024t/a	固态	T/In	
废活性炭	HW49	900-041-49	1.7448t/a	固态	T/In	

4.3、危险废物暂存要求

本项目建设一座建筑面积 5m² 的危废暂存间暂存。环评建议, 本项目危险废物在处置过程中应严格执行以下措施:

(1) 储存满足以下要求

①危险废物临时堆场的地面应进行硬化, 应有防渗、防风、防晒、防雨淋设施。危险废物临时堆场还应建有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造, 堆场内的地面应耐腐蚀、无裂隙, 设专人看管。

②危险废物容器内应留一定空间 (液面与桶顶部应有不少于 100mm 的空间)。

③各个危险废物容器外侧须标明危险废物的名称, 存入时间、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

④危险废物暂存间应设立危险废物标志。

由于危废暂存间存放多种危险废物, 在贮存过程应做好分区、分类存放, 设置明显标识, 严禁混合存放。

(2) 运输过程污染防治措施及环境影响分析

危险废物内部转运作业应满足以下要求:

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区和生活区;

②危险废物内部转运作业应采用专用工具, 危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》;

③危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物

遗失在转运线路上，并对转运工具进行清洗。

本项目危废产生的环节主要是废电解液、废荧光灯管、废活性炭。搬运过程密封处理，因此，项目危废在厂区搬运过程不会发生泄漏，对周边环境不会产生影响。

危险废物外部运输作业应满足以下要求：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

(3) 委托处置环境影响分析

项目产生的危废经厂区危废暂存间短暂收集后，委托项目周边有资质的单位回收处置。经处置后，项目产生的危险废物不会对周边环境产生影响。

(4) 环境管理要求

按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、转运、贮存、处置各环节提出全过程环境监管要求。

本项目危险废物贮存场所基本情况表见表 53。

表 52 本项目危废处置情况一览表

贮存设施名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废电解液	HW34	900-307-34	厂房4楼	5m ²	专用容器分类收集，危废暂存间暂存	0.1t	2个月
	废荧光灯管	HW29	900-023-29				0.1t	12个月
	废活性炭	HW49	900-041-49				0.5t	6个月

明确危险废物标识，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。危险废物暂存时间不能超过一年，定期交有资质单位处置。

综上，本项目所有固废均得到有效处置，固废处置率为 100%，不会对周围环境造成影响。

5、环境风险分析

5.1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，Q 值按照下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目风险物质主要为乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸、氢氧化钠等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，环氧乙烷为 7.5t、丙酮为 10t、磷酸为 10t，乙醇、氢氧化钠等未查明临界量。

本项目环氧乙烷存储量为 20kg，丙酮存储量为 5kg，磷酸存储量为 20kg。本项目风险物质的总量与其临界量比值见表 54。

表 53 本项目风险物质的总量与其临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Q_n/t	最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	环氧乙烷	75-21-8	7.5	0.02	0.0027
2	丙酮	67-64-1	10	0.005	0.0005
3	磷酸	7664-38-2	10	0.02	0.002
项目 Q 值 Σ					0.0052

经计算，本项目 $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

5.2、评价等级及评价范围

5.2.1、风险评价等级确定

本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等价划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 54 风险评价工作级别表

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

5.2.2、风险评价范围

本项目风险评价等级为简单分析，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中未对风险评价范围提出要求，本项目环境风险评价范围定位为项目周边 3km 的范围。

5.3、环境敏感目标概况

评价范围内的敏感保护目标分布情况具体见表 56。

表 55 本项目事故源周围 3km 的环境敏感目标分布情况

序号	保护对象	事故源与敏感点的距离/m	方位	人数	功能
1	河东第八安置区	760	SW	4500	小区
2	河东第七安置区	1165	N	3731	小区
3	河东第六安置区	1340	NW	4326	小区
4	河东第五安置区	1680	NE	3076	小区
5	万家	2290	NE	1765	小区
6	铁李村	2230	NW	570	村庄
7	刘庄	2830	E	1640	村庄

5.4、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目存在危险性的主要物质为乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸、氢氧化钠等，存放量较大的情况下，如发生泄漏，可能会导致人员中毒，环境风险类型为泄露，并可能引发火灾、爆炸。

（1）乙醇：乙醇易燃，与蒸汽、空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。本项目无水乙醇最大储存量 20kg，采用桶装储存于化学药品贮藏室内。

（2）环氧乙烷：蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。本项目环氧乙烷最大储存量 20kg，采用桶装储存于化学药品贮藏室内。

（3）丙酮：蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。本项目环氧乙烷最大储存量 5kg，采用桶装储存于化学药品贮藏室内。

（4）磷酸：液体可致皮肤或眼灼伤。有腐蚀性，受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。本项目磷酸最大储存量 20kg，采用桶装储存于化学药品贮藏室内。

（5）氢氧化钠：具有极强腐蚀性。本项目氢氧化钠最大储存量 20kg，采用袋装储存于化学药品贮藏室内。

本项目各风险物质储存量较小，因此储存过程发生泄漏，并可能引发火灾、爆

炸的风险较小。

5.5、环境风险分析

5.5.1、大气环境风险分析

本项目乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸泄漏后，如果短时间内气体迅速聚集，在遇到明火或摩擦、静电的状态下还会发生火灾和爆炸事故，伴生的烟雾和 CO 也会对周边环境和人群健康形成一定影响，但在经过一个较短的周期后，可恢复到原有水平。

5.5.2、地表水环境风险分析

(1) 加强化学药品贮藏室日常管理工作，确保各类化学品不发生泄漏。

(2) 本项目废电解液采用专用容器收集后暂存于危废暂存间内，泄露的废电解液不会流入地表水，对周围地表水造成的影响较小。

5.6、环境风险防范措施

针对本项目可能存在的环境风险，本次评价提出以下防范措施，以尽量避免或减小项目风险对环境造成的污染影响。

(1) 本项目化学药品贮藏室进行防渗处理，确保发生事故时，泄漏的废液不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水；

(2) 控制明火，严禁火柴、火机等进入化学品贮存区周围；

(3) 贮存区悬挂危险品标志，配备灭火器等消防设施；

(4) 取用化学品，轻拿轻放，取用完毕后扣紧密封盖；

(5) 加强员工教育，指定安全操作规程，加强违章操作处罚力度，使员工严格按照规章制度安全操作；

(6) 制定事故风险应急预案。

5.7、分析结论

本项目乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸泄漏后，并可能引发火灾、爆炸事故造成的危害，通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有较好的风险防范措施，本项目在切实采取相应风险防范措施和应急预案的

前提下，环境风险可接受。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目类别为“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”，本项目不涉及电镀工艺、表面处理及热加工处理、有机涂层及钝化工艺，没有化学处理工艺，因此属于III类项目。项目占地规模 1600 平方米属于小型，项目位于郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园，且周边 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。根据污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

污染影响型评价工作等级划分表见表 57。

表 56 污染影响型评价工作等级划分表

项目	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2011）附录 A 可知，本项目属于“K 电子、机械-71、通用、专用设备制造及维修-其他”，项目类别为IV类。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2011）可知，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

8、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理计划

环境管理计划要在充分了解行业生产特点，掌握本企业建设、生产过程的环境特殊性，抓住环境管理中易出现薄弱环节的基础上，制定行之有效的环境管理计划。

管理计划执行的好坏，人为因素占主导地位，全体职工的通力协作是重要保证，环保意识能否真正深入到每个职工心中，是企业环境管理计划实现的根本。

环境管理计划的制定要贯穿项目各个阶段，要具有针对性和可操作性。

表 57 环境管理计划

企业环境管理总要求	<p>根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续。</p> <p>(1) 委托评价单位进行环境影响评价工作；</p> <p>(2) 履行“三同时”手续；</p> <p>(3) 进行环保设施竣工验收；</p> <p>(4) 生产运行阶段，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门作好环境管理工作。对不达标装置及时整改；</p> <p>(5) 委托有资质单位监测搞好监测工作，及时缴纳环保税。</p>
阶段	环境管理工作计划的具体内容
竣工验收阶段	<p>(1) 建设单位应提出环境监测方案，编制竣工验收监测报告，进行自主验收，验收合格后，项目投入方可进入正常运行。</p>
生产运行阶段	<p>(1) 针对本工程实际建设情况，企业应严格按照本次评价提出的环保设施完善时间，完成各种环保设施的建设。</p> <p>(2) 严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行。</p> <p>(3) 设立环保设施档案卡，对环保设施定期进行检查维护，做到勤查、勤记、勤养护。</p> <p>(4) 按照监测计划定期组织厂内的污染源监测，不达标装置立即寻找原因，及时处理。</p> <p>(5) 生产操作与污染控制很大程度上取决于操作工人的经验意识和技术水平，企业应让职工享有环境知情权，使职工切身理解操作不当和环境污染给自己身心健康带来的影响，积极主动的学习技术和环保知识。</p> <p>(6) 企业应不断给职工提供去先进企业学习的机会，加强技术培训，强化环保意识，提高操作水平，减少因人为因素造成的非正常生产状况。</p> <p>(7) 重视群众监督作用，提高全员环境意识，鼓励职工、附近居民和其它技术人员就环境问题提出意见，积极采纳其合理要求。</p> <p>(8) 积极配合环保部门的检查、验收。</p> <p>(9) 定期总结数据，寻找规律，不断改进生产操作，降低排污。</p>

本项目将按相关要求建立健全企业环境管理制度，加强环境管理，并定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。

(2) 环境监测计划

① 废气

表 58 有组织废气监测方案

监测点 位名称	监测点位坐标		监测 因子	监测 时段	监测 频次	执行排放标准
	经度	纬度				
有机废 气排气 筒出口 DA001	113.510447	34.254371	废气量、 VOCs（以 非甲烷 总烃计）	生产 期间	委托有监测 资质单位； 每年 1 次、 每次 2 天	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级及豫环 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 作中其他行业的排放建议值

表 59 无组织废气监测计划表

监测点位	监测点位坐标		监测 因子	监测 频次	监测 时段	执行排放标准
	经度	纬度				
东、南、西、 北厂界	113.510641	34.254341	VOCs（以 非甲烷总 烃计）	委托有 监测资 质单位； 每年 1 次、每次 2 天	生产 期间	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）要求、《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（其他企业）排放浓度限 值及《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB 37822—2019） 附录 A 表 A.1 标准要求
	113.510425	34.254275				
	113.510393	34.254341				
	113.510425	34.254410				

② 噪声

表 60 噪声监测项目与监测频率

监测点位	监测点位坐标		监测项目	监测频次	监测 时段	执行环境质量标准
	经度	纬度				
东、南、西、 北厂界	113.510641	34.254341	等效 A 声 级	委托有监测资 质单位；每季 度 1 次、每次 2 天	生产 期间	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008） 2 类标准要求
	113.510425	34.254275				
	113.510393	34.254341				
	113.510425	34.254410				

10、环保投资估算及“三同时”验收

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资为 35 万元，约占总投资的 0.18%，具体内容见表 61。

表 61 本项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

类别	项目内容	环保设施		投资 (万元)	执行标准
废气治理	有机废气	负压收集+光氧催化装置+活性炭吸附箱+26m 高排气筒, 1 套		20	位于楼顶, 处理效率 80%, 排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求、《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)其他行业要求
废水治理	生产废水	/	依托园区污水处理站	/	废水经园区污水处理站处理后, 排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标
	办公生活废水	依托园区化粪池			
噪声控制		基础减振、厂房隔声		5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
固废处置	下脚料	10m ² 一般固废暂存间1个		5	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单
	不合格产品				
	废电解液 (HW34)	专用容器分类收集	5m ² 危废暂存间1个		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求
	废荧光灯管 (HW29)				
	废活性炭 (HW49)				
生活垃圾	垃圾桶若干		/		
风险	消防器材若干		5	风险区域内设置消防防护器材若干	
合计				35	总投资的0.18%

10、项目公示情况

根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》中的相关要求, 我单位于 2020 年 8 月 4 日在商都网对报告表全文进行了公开公示, 公示链接为: <http://shangdu.com/info-bmOt4W-baC0EJ.html>, 公示期间未见有当地公众或团体与我建设单位或评价单位联系, 未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等, 没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。网上公示截图见附图八。

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	有机废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	负压收集+光氧催化装置+活性炭吸附箱+26m 高排气筒, 1 套		达标排放
水污染物	工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	依托园区污水处理站	达标排放
	职工办公生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托园区化粪池		
固体废物	雕刻工序	下脚料	10m ² 一般固废暂存间 1 个		综合处置率 100%
	检验工序	不合格产品			
	抛光工序	废电解液 (HW34)	5m ² 危废暂存间 1 个		
	废气处理设施	废荧光灯管 (HW29)			
		废活性炭 (HW49)			
办公生活	生活垃圾	垃圾桶若干, 定期由环卫部门清运			
噪声	项目运营期设备运行产生噪声, 声源强度一般在 70~80dB (A)。通过基础减振、厂房隔声等措施后, 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) 中 2 类标准。				
其他	/				

生态保护措施及预期效果

无

结论与建议

一、结论

1、项目概况

郑州美港高科生物科技有限公司拟投资 20000 万元在郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层建设郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目。本项目建成后年产 5 万枚完全可降解脑血管支架。

2、产业政策符合性

根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类第十三条“医药-5、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用，危重病用生命支持设备，移动与远程诊疗设备，新型基因、蛋白和细胞诊断设备”，符合国家产业政策的要求；已经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，项目代码：2020-410173-35-03-026718。因此本项目符合相关产业政策。

3、选址可行性

本项目用地位于郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港区黄海路与生物科技二街交叉口东北角郑州临空生物医药园，租用郑州创泰生物技术有限公司（郑州国际生物医药科技园（即郑州临空生物医药园）的运营公司）位于郑州国际生物医药科技园（又名郑州临空生物医药园）B 地块北区 22 号楼（共 4 层）3-4 层，由郑州豫港生物医药科技园有限公司（开发建设及物业公司）建设的标准化厂房进行可降解脑血管支架的生产。根据《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）用地规划图》可知，本项目用地为工业用地。本项目所在 22 号楼 1-2 层为麦克斯（郑州）医疗科技有限公司，东侧为郑州大医微创/生物技术有限公司，南侧为郑州源创吉因实业有限公司，西侧为园区污水处理站，北侧为园区道路。距本项目最近的敏感点为南侧 760m 处的河东第八安置区，梅河位于本项目西南侧 1520m。

综上，本项目选址可行。

4、环境影响分析

(1) 废气

本项目内不设置锅炉、食堂、宿舍和污水处理站，均依托郑州国际生物医药科技园 B 区公辅设施，因此本项目营运期废气主要为清洗工序、抛光工序、热风焊及灭菌工序产生的有机废气。

有机废气：本项目有机废气产生量为 0.453t/a。评价建议对清洗废气、抛光废气、热风焊废气及灭菌废气进行负压收集，收集效率以 95%计，经管道统一引入楼顶，经楼顶的废气处理的引风机送入 1 套“光氧催化装置+活性炭吸附箱”，废气经“光氧催化+活性炭吸附”处理后由 26m 高排气筒排放，设计处理效率 80%，则本项目生产车间 VOCs 废气的排放浓度及排放量分别为 11.94mg/m³、0.036kg/h、0.086t/a。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（最高允许排放浓度 120mg/m³，26m 排气筒最高允许排放速率严格 50%执行 19.3kg/h）标准要求及《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（其他企业）排放浓度限值（80mg/m³）。

无组织废气：本项目无组织废气主要为未完全收集的清洗及灭菌废气，主要污染物为 VOCs。未完全收集的 VOCs 废气的排放速率及排放量为 0.0096kg/h，0.023t/a。

根据导则《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放单元的大气环境防护距离。经计算，本项目无需设置大气环境防护距离。

根据估算模型计算数据，本项目为三级评价，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）最大落地浓度为 6.26E-03mg/m³，最大占标率 0.31%，出现在下风向 26m，根据本项目周围环境分布，本项目最大落地浓度出现在园区内，对周围环境影响较小。

(2) 废水

本项目废水主要为工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水以及办公生活污水，产生量 9.12m³/d、2736m³/a。生活废水依托园区

化粪池处理后汇同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求后一同经园区污水处理站进行处理后，排放满足郑州市航空港区第三污水处理厂设计进水水质指标，经郑州市航空港区第三污水处理厂处理后，满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求（ $COD\leq 40mg/L$ ， $NH_3-N\leq 3mg/L$ ）达标排放。

（3）噪声

本项目噪声主要为微管支架生产线、支架输送系统生产线以及废气处理设施风机等设备产生的噪声，源强值约 70~80dB（A），采取的主要防治措施有：①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②机械设备建设减振基础；③机械设备安装在车间内，建筑隔声。

采取以上各种防范措施后，经过距离衰减、厂房及门窗隔音后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为雕刻工序产生的下脚料，检验工序产生的不合格产品，抛光工序产生的废电解液，废气处理产生的废荧光灯管、废活性炭，纯水制备产生的废填料、废活性炭、废渗透膜，空气净化系统废滤网，职工办公生活垃圾。

本项目产生的下脚料、不合格产品为一般固废，集中收集后定期外售；职工办公生活垃圾集中收集后，定期送至垃圾中转站统一处理；废电解液、废荧光灯管及废活性炭装入专用容器中统一收集至危废暂存间，定期交有资质的危险废物处理处置单位进行处置；纯水制备产生的废填料、废活性炭、废渗透膜及空气净化系统产生的废滤网由厂家回收处理

本项目产生的固体废物均得到妥善的处理和处置，对周围环境造成的影响较小。

（5）环境风险小结

本项目乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸泄漏后，并可能引发火灾、爆炸事故造成

的危害，通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有较好的风险防范措施，本项目在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可接受。

（6）总量控制

本项目属于医疗设备及器械制造，位于郑州航空港产业集聚区，为新建项目。经核算项目建成后 VOCs 排放量为 0.109t/a，其中有组织 VOCs 排放量为 0.086t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.023t/a。根据郑州航空港经济综合实验区 VOCS 区域总量替代一览表，《郑州鸿宾木艺有限公司年加工 30000 件高档陶瓷工艺品项目》（郑港环表（2014）11 号），原环境影响报告数据显示 VOCs 排放量为 1.7t/a，项目关停后，可满足本项目申请排放量两倍替代需要，所需替代量为 VOCs 0.218 吨/年。

本项目生活废水依托园区化粪池处理后汇同工作人员洗手废水、生产车间清洁废水、工作服清洗废水、纯水制备废水，满足郑州国际生物医药科技园区污水处理站进水水质标准要求，经园区污水处理站进行处理后排入郑州市航空港区第三污水处理厂处理后达标排入梅河，最终汇入贾鲁河。本项目出园区总排口废水排放量为 2736m³/a、COD 0.2189t/a、氨氮 0.0219t/a；出航空港区第三污水处理厂总排口水量 2736m³/a、COD 0.1094t/a、氨氮 0.0082t/a。项目所需总量指标由中原环保股份有限公司港区水务分公司（港区二污）2017 年度减排量中等量替代支出。

二、评价建议

1、严格执行国家的“三同时”环保政策，保证工程设计及环评中提出的各项污染防治措施落实到位。

2、对各职工进行岗前培训和日常技术培训，严格按照操作规范进行工作。

3、对电力设备严格管理，按归操作，避免安全事故的产生。

4、对产噪设备采取隔音、降噪、减振等措施，减轻外排噪声对周围环境的影响。

5、加强职工的环保意识教育，提倡文明运营，防止人为造成污染。

6、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，建立环保设施管理运行检查维修制度，确保环保设施正常运行。

综上所述，郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目符合国家产业政策，选址合理，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，在加强管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

注 释

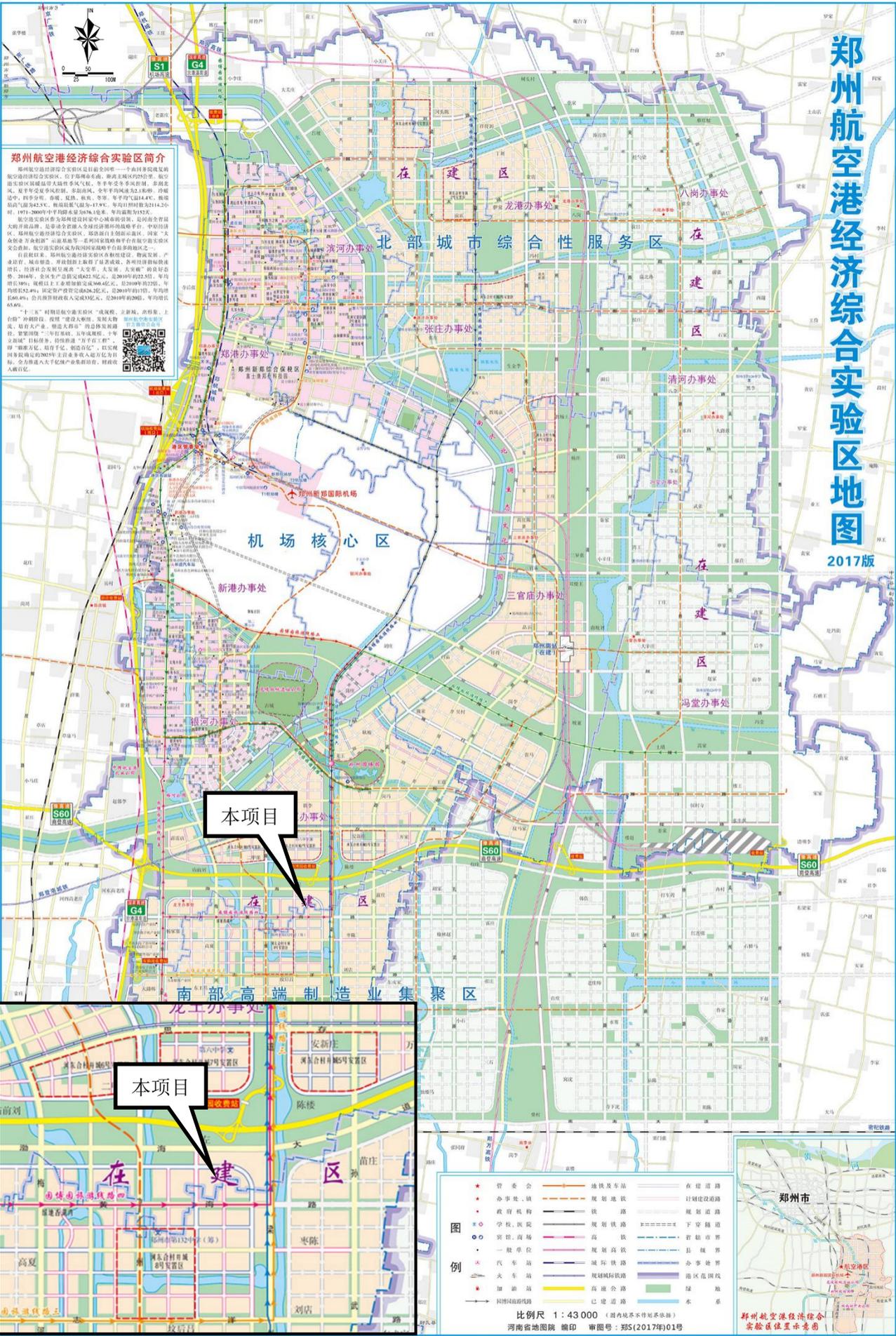
一、本报告应附以下附图、附件

- 附图一 本项目地理位置示意图
- 附图二 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）用地规划图
- 附图三 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）产业布局规划图
- 附图四 本项目外环境示意图
- 附图五 本项目平面布置示意图（3层、4层）
- 附图六 污水处理厂收水范围图
- 附图七 本项目网上公示截图

- 附件一 委托书
- 附件二 备案确认书
- 附件三 孵化协议
- 附件四 郑州国际生物医药科技园 B 区环评批复
- 附件五 郑州国际生物医药科技园 B 区（一期）验收意见
- 附件六 营业执照、法人身份证和环评影响评价信用平台
- 附件七 确认书
- 附件八 环境影响评价自查表

郑州航空港经济综合实验区地图

2017版



郑州航空港经济综合实验区简介

郑州航空港经济综合实验区是国务院于2012年批准设立的全国首个航空港区。实验区位于郑州市东郊，南临黄河，西依京广铁路，北接郑开大道，东连郑东新区，总面积252平方公里。实验区定位为“航空港经济综合实验区”，主要发展航空物流、现代航空制造业、航空金融、航空服务、航空培训等产业。实验区已建成郑州新郑国际机场、郑州航空港经济综合实验区保税物流中心、郑州航空港经济综合实验区保税物流中心（B型）等重大项目。实验区已吸引一批国内外知名企业落户，形成了良好的发展态势。实验区将建设成为全国航空港经济综合实验区的先行示范区，成为中原经济区的重要增长极和郑州城市发展的新引擎。

本项目

本项目

- 图例**
- 管委办、镇、政府机构、学校、医院、宾馆、商场、一般单位、汽车站、火车站、加油站、同网同频线路
 - 地铁及车站、规划地铁、铁路、规划铁路、规划高铁、城际铁路、规划城际铁路、高速公路、已建道路
 - 在建道路、计划建设道路、规划道路、下穿隧道、管桥过街、县级界、办事处界、绿色范围线、绿地、水系
- 比例尺 1 : 43 000 (图内地形不作比例依据)
河南省地图院 编印 审图号: 郑S(2017年)01号

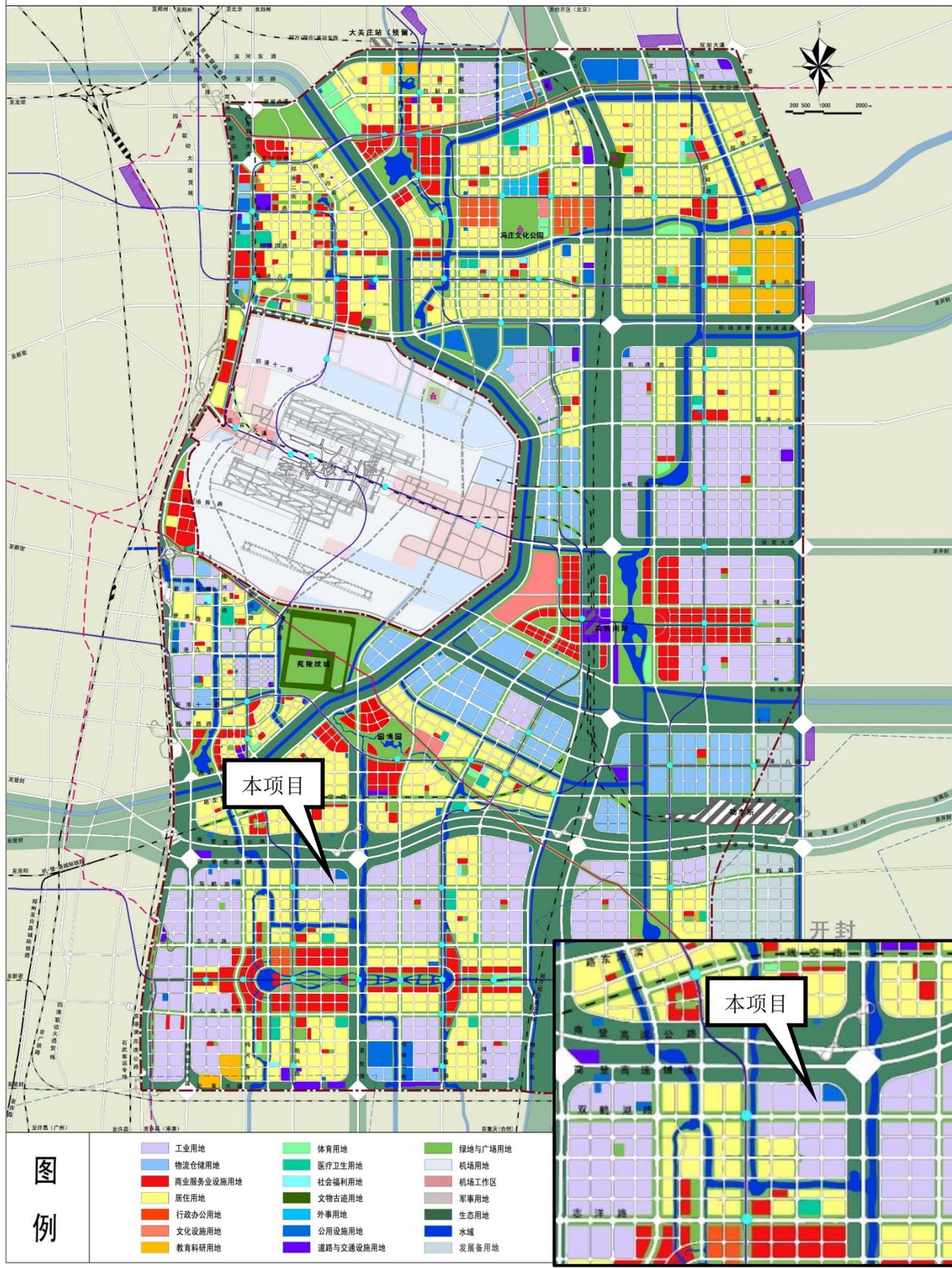


附图一

82
本项目地理位置示意图

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

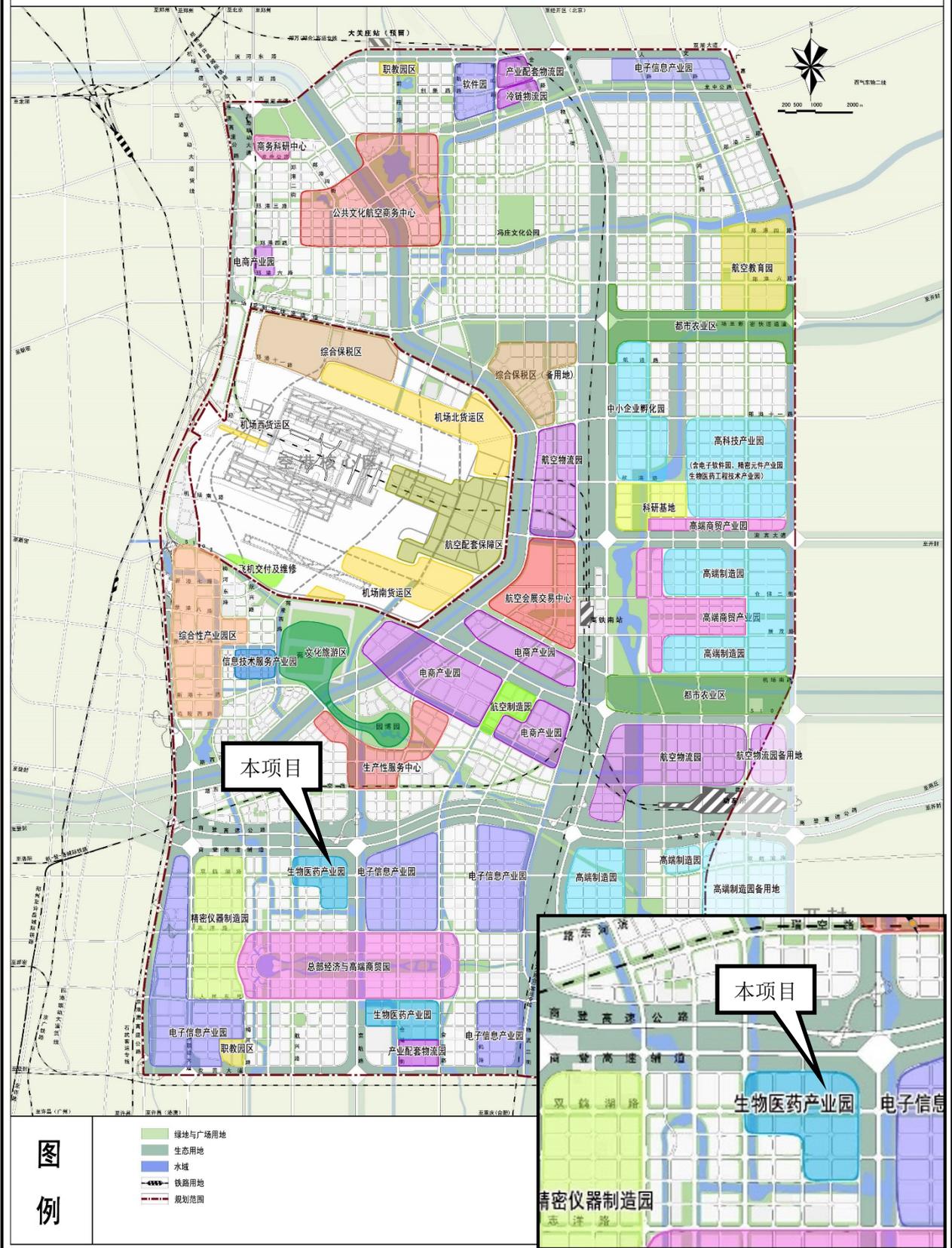
用地规划图



附图二 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）用地规划图

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

产业布局规划图



附图三 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）产业布局规划图

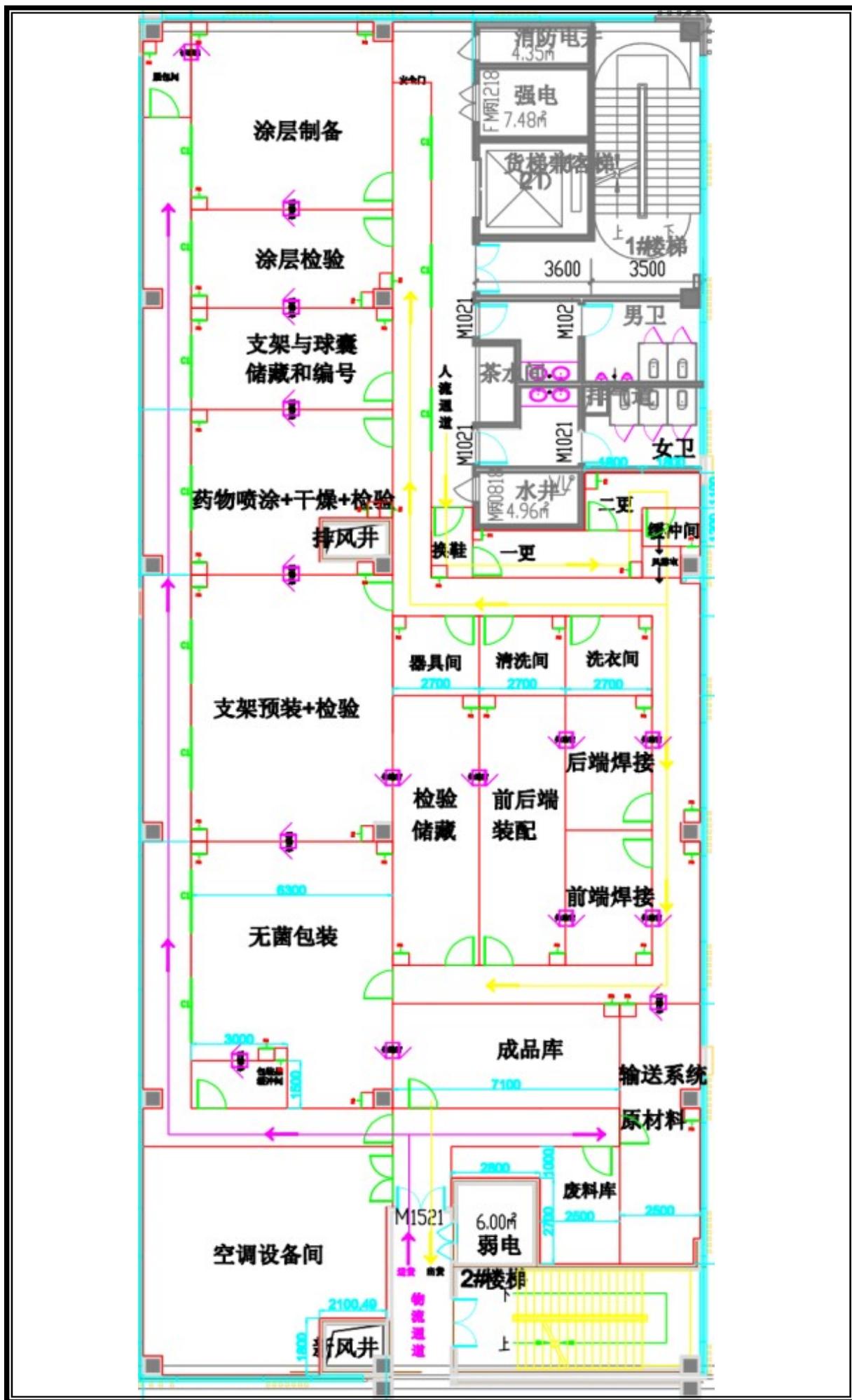


附图四 本项目外环境示意图（一）

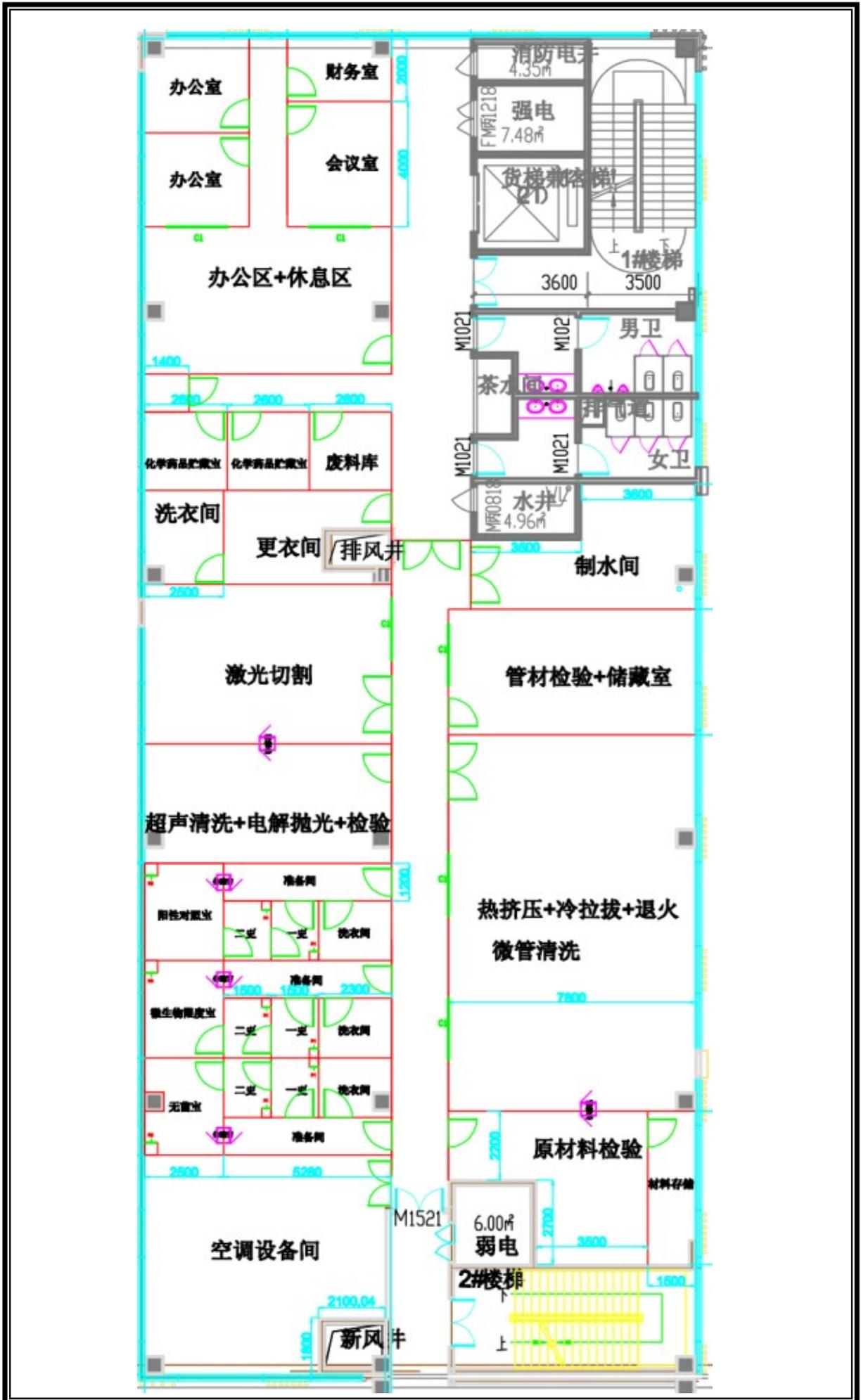


附图四

本项目外环境示意图（二）



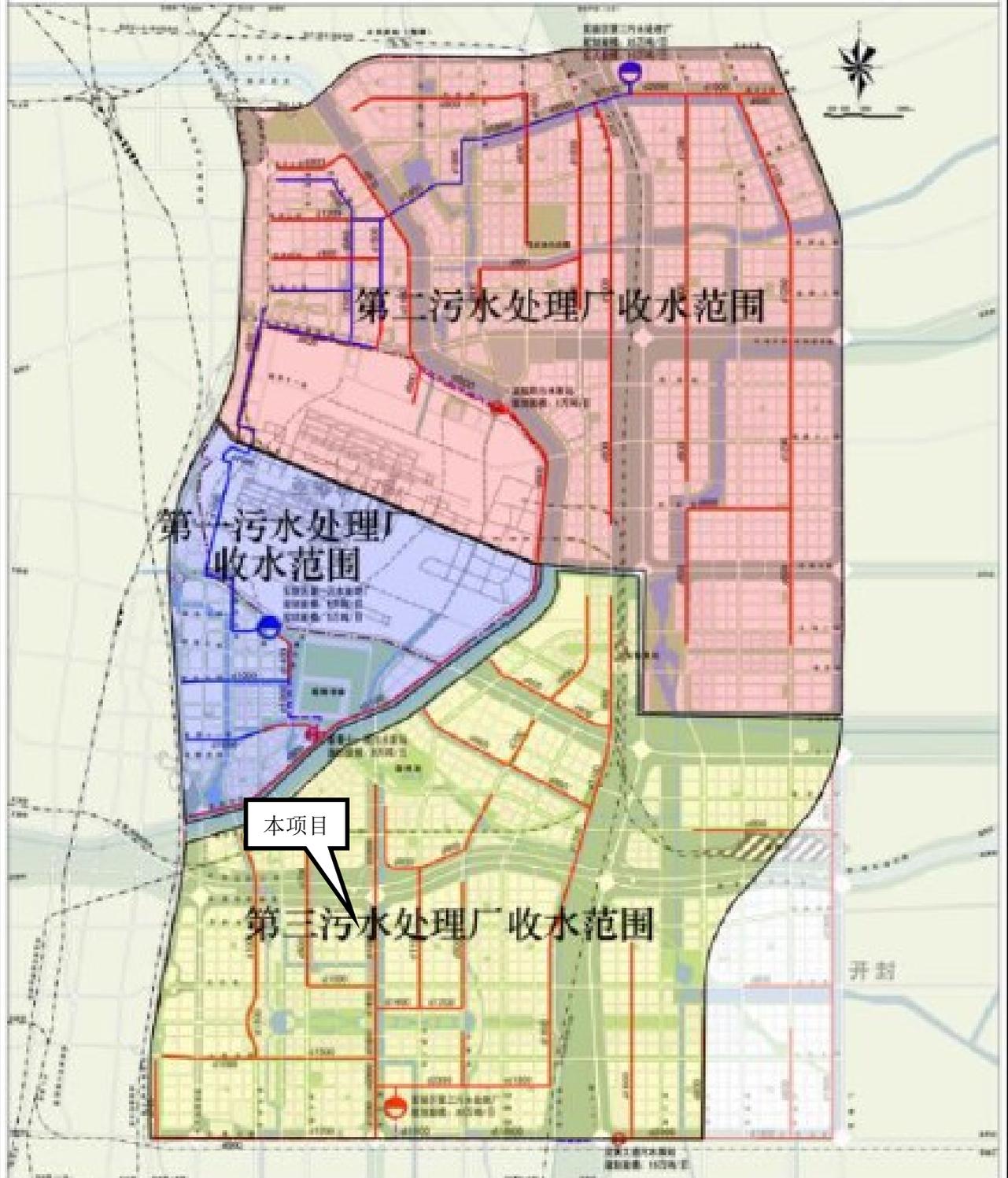
附图五 本项目平面布置示意图--3层



附图五 本项目平面布置示意图--4层

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

污水工程规划图



图例

- 第一污水处理厂
- 第二污水处理厂
- 第三污水处理厂

附图六 污水处理厂收水范围图



公告栏

关注度 阅读量
97

查看全部文章

分享到



郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架 建设项目环评公示

2020-08-04

一、项目基本信息

项目名称：郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架

建设项目

建设地址：郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层

项目概况：郑州美港高科生物科技有限公司拟投资20000万元在郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层建设郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目。本项目建成后年产5万枚完全可降解脑血管支架。

二、建设单位基本信息

建设单位名称：郑州美港高科生物科技有限公司

单位地址：郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层

联系人：王瑞罡

电话：13333827071

三、环评单位基本信息

环评单位名称：河南安环环保科技有限公司

单位地址：安阳市文峰区文明大道森禾阳光小区四单元6楼601室

联系人：刘忠

电话：15333780933

四、公示起止时间

公示时间为5个工作日，自2020年8月4日起至2020年8月11日止。公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众可以通过信函、传真、电话等方式联系提出意见或建议。

郑州美港高科生物科技有限公司

2020年8月4日

环评委托书

我公司拟在郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层建设郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目，特委托贵单位为该项目编制环境影响报告表，望尽快开展工作。

郑州美港高科生物科技有限公司

2020 年 6 月 8 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410173-35-03-026718

项目名称：郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目

企业(法人)全称：郑州美港高科生物科技有限公司

证照代码：91410100MA460PGU5F

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郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层

建设性质：新建

建设规模及内容：建设项目：年产5万枚完全可降解脑血管支架，该项目租用建筑面积1600平米，实用面积1200平米，产品上市后年产值25亿，利税5亿，150人就业。

建设研发生产线的主要工艺为：

1. 支架管材挤压拉拔—微管清洗抛光—激光雕刻支架微管—涂层制备—批量生产待用
2. 支架输送系统生产流程—输送系统的原材料组装—输送系统的后端组装—前段组装—输送球囊折叠—成品待用
3. 支架预装前处理—检验—支架正式组装—全数检验—包装灭菌—支架整套成品出入

建设研发生产线的主要设备为：支架的挤压机，拉拔机，激光雕刻机，支架涂层机，支架压载机，支架输送系统的球囊成型机，粘接机，折叠机，灭菌机

项目总投资：20000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励项目第十三条第5款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2020年04月政府批专用

郑州临空生物医药园首批入园企业 孵化服务协议

甲方：郑州创泰生物技术服务有限公司

地址：郑州航空港实验区（综保区）梁州大道与黄海路交叉口向西 500 米路北郑州临空生物医药园

电话：15837167999

联系人：刘子吟

乙方：郑州美港高科生物科技有限公司

地址：郑州市西元国际广场 A 座 1011

电话：13333827071

联系人：王瑞罡



根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的有关规定，郑州创泰生物技术服务有限公司（以下简称“甲方”）和郑州美港高科生物科技有限公司（以下简称“乙方”）双方经过多次友好洽谈，本着互利共赢、平等自愿的原则，达成以下协议：

第一条 合作目的

乙方主要业务围绕完全可降解脑血管支架、脑卒中介入器械系列产品线，甲方在法律允许范围内为乙方创造良好的建设和经营环境，双方共同完善产业链，推动微创可降解脑血管以及其他介入器械

业的持续健康快速发展。

第二条 合作内容及方式

乙方注册资本 500 万元人民币。主要从事 完全可降解脑血管支架、脑卒中介入器械系列产品线。

根据项目规模，甲方提供场地用于上述品种的开发与生产。

第三条 双方责任

(一) 甲方责任

1. 甲方为乙方提供办公、研发及生产用房 786.91 平方米供新公司租赁，位于 22 号楼 B 栋 3 层，并给予租金优惠政策，乙方可享受最高租金优惠为：自该协议签订之日起，免收前三年房屋租金；第四年至第五年内收取园区租金的 50%，园区租金为 45 元/m²/月，在每年度的 3 月底前收取本年度减免后租金。房屋租赁协议和物业管理协议按照各方另行签订的协议执行。

2. 对乙方租用的生产厂房和办公用房，甲方以实际承租面积、不超过实际装修费用的 50% 为标准给予装修补贴，最高补贴标准如下：A 级洁净车间每平方米 5000 元，B 级洁净车间每平方米 3000 元，C 级洁净车间 2000 元，D 级洁净车间 1000 元，其他部分按照 500 元的标准（其他部分包括：办公室、仓库、附房、更衣间、储藏间等），超出标准约定的装修费用由乙方自行承担。乙方先期自行装修，工程完工后，由甲方聘请专业第三方审计机构审计并出具报告，报告内容经郑州航空港实验区商务局审核确

定装修补贴金额后,在每年度6月底前完成上年度装修补贴金额兑付:(1)第一年度的装修补贴兑付根据考核结果及企业对地区财政综合贡献大小,即考核优秀者兑付其装修补贴的20%或地方财政综合贡献¹的50%,取其高者进行兑付;(2)其后四年的装修补贴兑付根据企业地方税收留存的50%进行兑付,逐年全额兑付直至装修补贴兑付完毕,若第五年度仍未兑付完毕,剩余部分由企业自行承担。

3. 甲方为乙方提供2019年4月至6月的物业费免收政策,其后按正常标准收取相关费用。

4. 甲方为乙方提供园区的公共技术平台服务,并给予平台使用补助,具体补助方式另行约定。

5. 甲方为乙方提供弱电、电梯等房屋公用设施,水电费用由乙方承担,并对乙方项目建设运营过程中的规划设计评审、到位资金审核、建设进度和运营情况考核等工作拥有监督权。

6. 甲方提供公共平台服务,如与工商、税务、科技、环保、银行、法律、人力、投融资机构等部门或企业之间的沟通与联系提供便利,并协助其解决外地员工住宿问题,费用由乙方承担。

7. 甲方负责组织开展园区企业之间的技术、经济交流活动。

8. 甲方负责组织及指导新公司完成省、市及航空港实验区各级政府的科技计划及资金的政策申报工作。

(二) 乙方责任

1. 乙方须严格遵守国家有关法律和法规,自觉履行甲方及园区物业公司出台的相关生产、消费、安全及物业等管理规定,



并按甲方要求在入孵前提供相关资料。

注1: 地方财政综合贡献=企业增值税区级留存+企业所得税区级留存-企业增值税*25%-企业所得税*20%

2. 乙方负责向甲方提供其郑州航空港实验区公司工商注册、变更等所需的文件材料,乙方保证所提交的文件材料真实准确完整,并不存在重大误解和虚假。在甲方协助下完成公司的注册,并搭建新公司团队,确保公司产权清晰、自主经营、自负盈亏、运行机制健全。

3. 乙方具备较强的技术开发队伍和技术开发条件,拥有实施孵化项目的技术能力和后续开发能力,保证新公司完成其经济技术目标。甲方将根据园区的标准政策及执行方案对其进行考核,若连续两年考核不合格,甲方将终止为其提供相关扶持政策和服务。

4. 乙方承担入孵期间发生的经营风险和因企业运营而产生的法律责任及经济责任。

5. 乙方积极支持、配合甲方开展相关工作,协议期间乙方发生工商注册信息、经营范围、联系方式、公司章程、项目进展、有关资料统计等事项的变更,应在变更后7日内向甲方重新备案和提交说明。

第四条 终止孵化条款

4.1 乙方违反国家的法律法规。

4.2 乙方项目进展缓慢孵化失败,未在规定时间内完成毕业。

4.3 乙方不遵守甲方的各项规章制度,严重违背本协议。

4.4 协议所涉的房屋使用或双方签订的其他有偿服务协议因乙方原因而无法继续履约的。

4.5 因不可抗力因素导致本协议不能继续履行的，双方均有权解除合同。

第五条 保密与公开

5.1 双方同意对本协议书内容及在协议履行过程中知悉的任何一方的保密信息严格保密，在未经对方事先同意的情况下，不得擅自对外公开本协议书内容和其他保密信息。

5.2 任何一方泄露与本协议相关的保密信息，泄密方承担一切由此引起的后果并承担赔偿责任。

第六条 违约责任

6.1 任何一方未经对方同意，不履行或不适当履行本合同，视作违约，并承担违约责任。

6.2 由于一方违约造成非违约方损失，由违约方承担全部经济及法律责任，非违约方要求违约方继续履行协议的，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行协议。

第七条 争议处理和适用法律

7.1 本协议条款的效力和解释适用中华人民共和国法律。

7.2 甲方不干预其经营管理，不承担任何法律和经营上的连带责任。甲方提供的服务与乙方的经营活动没有任何经济上或法律上的连带责任。

7.3 对于执行本协议发生的与协议有关的争议应本着友好协

商原则解决；如果双方通过协商不能达成一致，任何一方都可依照中国法律向甲方所在地法院提出诉讼。

7.4 在争议处理过程中，除正在协商或诉讼的协议条款部分外，协议的其他部分应继续有效并执行。

第八条 其他

8.1 本协议一式陆份，经甲乙双方授权代表签字并盖章后生效，双方各持叁份，具有同等效力。

8.2 本协议有效期5年，协议有效期间，因乙方原因导致协议需提前终止或无法正常履行的，乙方此前享受的租金优惠或政府补贴等优惠政策将不再享有，乙方需在甲方要求期限内补齐相关费用。协议到期后可另行约定。

8.3 本协议载明事项如在实施期间遇及国家相关政策调整的，双方协商一致后按照国家最新政策实施协议内容，重要事项应以合同、纪要、补充协议等书面文件予以确定，并作为本协议的一部分。

8.4 本协议未尽事宜及随着合作的不断深入由甲乙双方另行签订补充协议。具体合作事项，以双方签订的书面协议为准，签字生效后与本协议具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方：郑州创泰生物技术服务有限公司



法定代表人：

签订日期：2019年5月24日

乙方：



法定代表人：王瑞强



签订日期：2019年5月24日

郑港环表（2018）18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
关于郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区项目
环境影响报告表（报批版）的批复

郑州豫港生物医药科技园有限公司：

你公司上报的由北京国寰环境技术有限责任公司编制的《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区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：4101002198）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、项目位于规划工业一路南侧，规划生物科技二街东侧，占地面积121072m²，总建筑面积363094.93m²，主要建设内容包括标准化厂房、动物实验房、企业孵化中心、办公区、宿舍楼及相关配套设施等。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，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》提出的各项环境保护措施，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，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计符合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）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1、废气。施工期，应严格按照《郑州市控制扬尘污染工作方案的通知》和《郑州航空港经济综合实验区党政办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》要求，严格落实扬尘防治措施，减轻施工期扬尘对周边区域环境的影响。

运营期，新建3台燃气锅炉产生的废气采取脱氮措施后，经27米高排气筒排放，污染物排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求（氮氧化物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；污水处理站恶臭气体收集经生物滤池处理后以及动物房产生的废气收集经活性炭吸附装置处理后，分别由15米高排气筒排放，外排废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求。厂界无组织排放废气中H₂S、NH₃排放浓度应满足

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级限值要求。

2、废水。施工期,废水经收集沉淀后综合利用,不外排。营运期,废水排放应落实雨、污分流,动物实验房冲洗废水经消毒预处理后与园区生产、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/水解酸化+好氧生化+沉淀”,处理规模 $300\text{m}^3/\text{d}$,设计进水水质为 $\text{COD}\leq 800\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 60\text{mg/L}$),最终通过市政污水管网排入第三污水处理厂集中处置,外排废水中 $\text{COD}\leq 80\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 150\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 8\text{mg/L}$ 。

3、噪声。施工期应合理安排施工时间,尽量使用低噪声机械设备,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;营运期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类标准限值要求。

4、固废。施工期产生的工程弃土和建筑垃圾及时清运至市政管理部门指定场所;营运期产生的一般工业固体废物临时贮存应按照《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;危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行控制,并定期交由有资质单位安全处置;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并设立明显标志,总排口应按相关要求安装废水在线自动监测装置,并与环保部门监控平台联网。

(四)项目主要污染物排放量应满足《建设项目主要污染物总量指标备案表》(项目编号:4101002198)核定要求: $\text{COD}\leq 0.0691\text{t/a}$ (工业),氨氮 $\leq 0.0052\text{t/a}$ (工业), $\text{SO}_2\leq 0.2640\text{t/a}$ (非火电), $\text{NO}_x\leq 1.79\text{t/a}$ (非火电)。

五、项目建成后,你公司应严格按照《报告表》要求引进相关企业,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。

六、本项目卫生防护距离为100米,其中,北厂界外80m、西厂界外20m,该卫生防护距离内不得规划建设医院、学校、住宅等环境敏感点。

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、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新标准,你单位应按新标准执行。

八、项目建成经验收合格后方可正式投入使用;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。

经办人: 杨伟峰



郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区(一期)项目竣工环境保护验收意见

依据国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）和环保部的国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2019 年 6 月 18 日，郑州豫港生物医药科技园有限公司在郑州航空港实验区（综保区）组织召开《郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区(一期)项目》竣工环境保护验收会，会议组成了验收工作组，成员有建设单位郑州豫港生物医药科技园有限公司、验收监测报告编制单位河南洁安宝科技有限公司及邀请的专业技术专家共 10 人(名单附后)，验收工作组察看了项目现场，查阅了相关资料，经综合讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

郑州豫港生物医药科技园有限公司投资 20036.17 万元在郑州航空港实验区(综保区)规划工业一路以南规划生物科技二街东建设标准化厂房及配套设施。

郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区项目环评批复中未进行分期建设，后根据实际建设情况进行分期验收。项目一期工程内容主要包括:8#楼-26#楼、出地面楼梯间、机动车库出入口、北区地下车库(含主楼地下),共计建筑面积 122568.4m²,其中地下建筑面积:27115.22m²。目前一期工程内标准化厂房建设完毕。符合验收条件。

（2）建设过程及环保审批情况

该项目于 2016 年 12 月 16 日在郑州航空港经济综合试验区(郑州新郑综合保税区)经济发展局安全生产监督管理局进行了备案。2017 年 4 月由北京国寰环境技术有限责任公司编制完成该项目环境影响评价报告表，并于 2018 年 5 月 7 日经郑州航空港经济综合试验区(郑州新郑综合保税区)规划市政建设环保局审批通过，批复文号为：郑港环表(2018)18 号。

（3）投资情况

一期工程总投资 20036.17 万元，其中环保投资 402.35 万元，占总投资 2.01%。

（4）验收范围

本次验收范围为郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园 B 区(一

期)项目主体工程及其环保设施。

因项目内不涉生产项目，故燃气锅炉及配套设备、污水处理站及动物房配套环保设备不在本次验收范围内，随二期工程验收。本次验收工作仅对一期工程内的标准化厂房进行验收。

二、工程变动情况

根据现场调查，本项目实际建设与原环评要求基本一致。主要变更内容为：

(1) 项目原环评建设 1 座 300m³/d 处理能力的污水处理站。实际一期建设内容为 1 座处理能力 150m³/d 的污水处理站。二期工程在另建一座处理能力 150m³/d 的污水处理站。

(2) 项目原环评及批复要求危废间、动物房配备相应设备：排气筒*1、冷藏柜、活性炭吸附装置及消毒设备等。实际情况为入驻企业自行建设配套设施。建设单位只负责动物房及危废间的土建工程（已建设完毕）。

(3) 项目原备案、环评内共建设 40 栋标准化厂房及配套建筑。考虑实际建设速度，工程分期为两期工程。一期工程内包含 8#楼-26#楼、出地面楼梯间、机动车库出入口、北区地下车库(含主楼地下),共计建筑面积 122568.4m²。二期建设 1 栋办公楼、3 栋厂房。一期工程内面积变化小于 30%，不属于重大变更。

综上所述，项目建设内容及环保措施有变动，不属于重大变更。

三、环境保护措施建设情况

(1) 废气

项目运行期产生的废气主要为停车场废气、锅炉废气、污水处理站恶臭及动物房恶臭。燃气锅炉采取低氮燃烧+烟气循环技术处理后通过 27m 高排气筒排放。

(2) 废水

入驻企业及物业管理人员生活污水,经化粪池设备处理后经管网输送至污水处理站处理，动物房清洗废水、入驻企业生产废水由管网排入污水处理站处理；软水站及锅炉废水经由市政管网直接输送至港区第三污水处理厂。一期工程建设处理能力 150m³/d 的污水处理站。

(3) 噪声

项目属标准化厂房建设,不属于生产项目,园区内主要噪声来源为水泵及换热设备噪声、车辆交通噪声。对应措施为设备安装减震垫、设置有隔声墙的设备专用房,设置了限速、

禁鸣标志及隔声顶棚。

(4) 固体废物

项目运营过程中固废主要为生活垃圾、化粪池及污水处理站污泥、动物房废料、动物尸体。生活垃圾经垃圾桶收集后,运往垃圾中转站处理;化粪池与污水处理站污泥,由环卫部门定期清运。动物房废垫料经消毒灭菌处理后交有资质单位处理,动物尸体装入专用尸袋经冷藏后交有资质单位处理;废活性炭经危废暂存间暂存后交有资质单位处理。

环境保护设施调试效果

监测期间工况

本项目属于标准化厂房建设项目,待项目验收合格后招商入驻企业,目前园区内仅有少量管理人员。仅产生少量生活污水、生活垃圾和部分设备的运行噪声。河南松筠检测技术有限公司于 2019 年 05 月 11 日~05 月 12 日对噪声进行现场采样。

废水

目前人员较少,无企业入住生产,故水量较少,等待企业入住生产,污水处理站满足运转条件后。项目动物房废水经消毒后与园区生产、过化粪池的生活废水一并排入园区内污水处理站集中处理。污水处理站十二气功验收。

废气

项目地上车位以及地下车位中汽车尾气排入大气。项目一期新建 2 台燃气锅炉,目前未有企业入住生产,未对锅炉废气进行检测;污水处理站因未有企业入驻,未对其排放的废气及废水进行检测。动物房废气由于尚未有企业入驻生产,故未进行监测。

噪声

经监测,该企业场界昼间噪声值范围为 51.0~53.3dB(A)、夜间噪声值范围为 41.7~45.7dB(A),监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准(昼间 \leq 60dB(A),夜间 \leq 50dB(A))的要求。

固体废物

项目建成后,依据入驻企业行业类别,在生产过程中产生的固废,分类收集,按照国家相关要求以及环评表要求进行处理。污水处理厂污泥及化粪池污泥应定期清掏,按规定处理;符合环评及批复相关要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目排放的污染物均采取了妥善的治理和处理方法,监测结果符合国家有关污染物排放标准。本项目建设投产后通过各项污染物的有效治理,能够维持区域环境质量,不会改变区域功能。

六、验收结论

本项目从开工到竣工验收履行了各项环保手续,严格执行各项环保法律、法规,做到了“三同时”制度。郑州豫港生物医药科技园有限公司认真落实了环评要求及批复,委托河南松筠检测技术有限公司对其噪声排放进行了环保验收监测,监测结果表明各项监测因子均达标排放。

综上,本项目满足竣工环保验收条件,验收工作组同意通过验收。

七、后续要求

- 1、加强运营期废水管理,严禁废水未经处理流入项目周围地表水体;
- 2、选择合适的树种、植株的密度、植被的宽度,改善小气候,达到吸纳声波降低噪声和美化环境等作用;
- 3、加强环境管理,保证各种环保设施正常运行;
- 4、入驻企业单独办理环评及验收手续。

八、验收人员信息（见下表）

2019年6月18日

郑州豫港生物医药科技园有限公司

建设项目竣工环境保护验收组人员名单

建设单位：郑州豫港生物医药科技园有限公司

项目名称：郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区(一期)项目

时间：2019年6月18日

验收组	姓名	工作单位	联系方式	身份证号	备注	
负责人	李斌	盛世宏图	15617880183		建设单位	
	杨如佛	盛世宏图	15093230512		建设单位	
成员	张全平	盛世宏图	18581500957		建设单位	
	袁江松	浙江中成	18838147988		施工单位	
	耿心	河南豫港	15736721005		施工单位	
	刘威	河南皖宝科技有限公司	1551687003		验收编制单位	
	赵仕沛	河南省环境保护科学研究院	13603989108	41060219XXXX0015	专家	
	刘强	中碧国际工程有限公司	17760722600	41072419XXXX6519	专家	
	高瑞冰	河南和科科技河南路中心	13623818920	32010619XXXX201X	专家	
	王强	无锡中五能炉有限公司	15061728087		施工单位	



建设项目基本信息

项目名称	郑州豫港生物医药科技园有限公司郑州国际生物医药科技园B区(一期)项目		
建设性质	新建		
行业类别(分类管理名录)	106-房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	行业类别(国民经济代码)	K7010-房地产开发经营
项目类型	污染影响类	工程性质	非线性
建设地点	河南郑州航空港经济综合实验区(新郑综合保税区)规划工业一路以南,规划生物科技二街以东	中心坐标	东经 113度 51分 6秒 北纬 34度 25分 39秒
环评文件审批机关	航空港经济综合实验区(新郑综合保税区)规划市政建设环保局	环评审批文号	郑港环表〔2018〕18号
环评批复时间	2018-05-07	排污许可批准时间	
本工程排污许可证编号		项目实际环保投资(万元)	402.35
项目实际总投资(万元)	20036.17	验收监测(调查)报告编制机构名称	91410100MA44KYKD3C
验收监测(调查)报告编制机构名称	河南浩安普科技有限公司	运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91410100MA3XFYHQ87
运营单位	郑州豫港生物医药科技园有限公司	验收监测单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	
验收监测单位		验收监测时工况	无
竣工时间	2019-05-06	调试结束时间	
调试起始时间		验收报告公开结束时间	2019-07-24
验收报告公开起始时间	2019-06-27	验收报告公开形式及载体	信息公示
验收报告公开形式及载体	网站 http://www.eiabbs.net/thread-180148-1-1.html	自验信息提交时间	2019-07-29



营业执照

统一社会信用代码
91410100MA460PCU5F



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

(副本) 1-1

名称 郑州美港高科生物科技有限公司

注册资本 贰仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年11月12日

法定代表人 王瑞翌

营业期限 长期

经营范围 生物技术研发; I类、II类、III类医疗器械、医用X射线及磁共振设备、医用核素设备、生物制品、医用高分子材料及制品、介入器材、植入材料、软件、组织工程产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 健康企业管理咨询; 生物医学医药信息咨询; 销售: 仪器仪表、生物制剂、医用电子仪器设备、药品、I类、II类、III类医疗器械; 货物或技术进出口。(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 河南省郑州市航空港区黄海路与生物科技二街交叉口东北角
郑州临空生物医药园22号楼B栋
3层

登记机关

2020年04月10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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制





编制人员信息查询

姓名：	刘忠	证件类型：	
从业单位名称：	河南安环环保科技有限公司	证件号码：	410202196804280018
职业资格证书管理号：	2013035410350000003509410741	取得职业资格证书时间：	2013-09-27
信用编号：	BH014697	全职工作材料：	刘忠合同社保证明.pdf

注册信息

手机号码：	15333780933	邮箱：	hnhahela@163.com
-------	-------------	-----	------------------

编制的环境影响报告书（表）

近三年编制的环境影响报告书表

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	郑州美港高科牛物...	vtbx66	报告表	24_070专用设备制...	郑州美港高科牛物...	河南安环环保科技...

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **16** 本

报告书	0
报告表	16

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

确 认 书

《郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目内容一致；我对提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。



郑州美港高科生物科技有限公司

2020年8月4日

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000 t/a <input type="checkbox"/>		500~2000 t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	/						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0) t/a		VOCs: (0.109) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项。								

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目		
影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
	直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
区域污染源	调查项目		数据来源
	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		（）
评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
评价因子	（COD、氨氮）		
评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

工作内容	自查项目				
预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
预测因子	（）				
预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（COD、氨氮）		（COD 0.1094、氨氮 0.0082）		（COD 40、氨氮 3）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
监测计划			环境质量		污染源
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位		（）		（）
	监测因子		（）		（）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目				
建设地点	(河南)省	(郑州)市	(航空港经济综合实验)区	(/)县	郑州航空港经济综合实验区 郑州市航空港临空生物医药 产业园 22 号楼 B 栋 3 层和 4 层
地理坐标	经度	113.858343	纬度	34.427432	
主要危险物质及分布	主要危险物质：乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸、氢氧化钠等； 分布：化学药品贮藏室。				
环境影响途径及后果（大气、地表水、地下水等）	若发生泄漏事故后如不及时处理，可能引发火灾、爆炸的风险，会对环境空气造成一定影响；				
风险防范措施要求	严格遵守实验室规章制度；完善应急预案；配备消防器材				
填表说明	项目为完全可降解脑血管支架建设项目，原料危险性较低，项目风险潜势为 I，可开展简单分析				

建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
影响识别	危险物质	名称	环氧乙烷	丙酮	磷酸	乙醇	氢氧化钠			
		存在总量/t	0.02t	0.005t	0.02t	0.02t	0.02t			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人				5km 范围内人口数__人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>					
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>					
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>				
环境风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m									
	地表水	最近环境敏感目标__，到达时间__d								
地下水	下游厂区边界达到时间__d									
	最近环境敏感目标__，到达时间__d									
重点风险防范措施	风险区域内设置消防防护器材若干									
评价结论与建议	本项目乙醇、环氧乙烷、丙酮、磷酸泄漏后，并可能引发火灾、爆炸事故造成的危害，通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有较好的风险防范措施，本项目在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可接受。									
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“__”为填写项。										

网上公示承诺

郑州航空港经济综合实验区规划市政建设环保局：

郑州美港高科生物科技有限公司委托河南安环环保科技有限公司编制的《郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目环境影响报告表》已完成修改并上报至贵局，我公司同意将环评报告全文无删减进行网上公示。

特此说明。

郑州美港高科生物科技有限公司

2020年10月9日



网上公示情况说明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》中的有关规定，我公司已委托河南安环环保科技有限公司承担“郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目”的环境影响评价工作，报告已编制完成。

根据《环境保护部关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》、《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》中的相关要求，我公司于2020年8月4日在商都网上对报告全文进行公开公示，公示链接为<http://shangdu.com/info-bmOt4W-baC0EJ.html>。公示期间未见有当地公众或团体与我公司或环评单位联系，未接到有关对本项目环境问题咨询的电话和信函、电子邮件等，没有提出对本报告表或建设项目的不同看法及反对意见。


郑州美港高科生物科技有限公司
2020年10月9日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		郑州美港高科生物科技有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建设 项目	项目名称	郑州美港高科生物科技有限公司完全可降解脑血管支架建设项目				建设内容、规模		（建设内容：完全可降解脑血管支架 规模：5万枚/a）					
	项目代码 ¹	2020-410173-35-03-026718											
	建设地点	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层											
	项目建设周期（月）	4.0				计划开工时间		2020年9月					
	环境影响评价行业类别	二十四、专用设备制造业 70、专用设备制造及维修				预计投产时间		2021年1月					
	建设性质	新建				国民经济行业类型 ²		C3589其他医疗设备及其他器械制造					
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）					项目申请类别		其他					
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名		《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》					
	规划环评审查机关	河南省环保厅				规划环评审查意见文号		豫环函[2018]35号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.510433	纬度	34.254338	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	20000.00				环保投资（万元）		35.00		所占比例（%）	0.18%			
建设 单位	单位名称	郑州美港高科生物科技有限公司		法人代表	王瑞罡		评价 单位	单位名称	河南安环环保科技有限公司		证书编号	2503	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91410100MA460PGU5F		技术负责人	王瑞罡			环评文件项目负责人	刘忠		联系电话	0372-5057980	
	通讯地址	郑州航空港经济综合实验区郑州市航空港临空生物医药产业园22号楼B栋3层和4层		联系电话	13333827071			通讯地址	安阳市文峰区文明大道森禾阳光小区四单元6楼601室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）				
	废水	废水量(万吨/年)				0.2736		0.2736	0.2736	☐不排放			
		COD				0.1094		0.1094	0.1094	☑间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网			
		氨氮				0.0082		0.0082	0.0082	<input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂			
		总磷								☐直接排放：受纳水体		贾鲁河	
	废气	总氮											
		废气量（万标立方米/年）				720.00		720.00	720.00	/			
		二氧化硫				0.00		0.00	0.00	/			
		氮氧化物				0.00		0.00	0.00	/			
颗粒物				0.00		0.00	0.00	/					
挥发性有机物				0.109		0.109	0.109	/					
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）		工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标		自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
			饮用水水源保护区（地表）			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地下）			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			风景名胜区			120	/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③