

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 河北达瑞生物科技股份有限公司

扩建项目

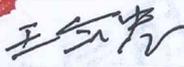
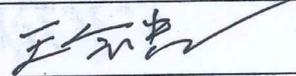
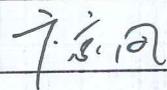
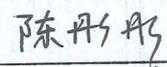
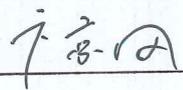
建设单位(盖章) : 河北达瑞生物科技股份有限公司

编 制 日 期 : 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1675675245000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	me91xb		
建设项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河北达瑞生物科技股份有限公司		
统一社会信用代码	9113060073140042XF		
法定代表人 (签章)	吴金霞 		
主要负责人 (签字)	王会忠 		
直接负责的主管人员 (签字)	王会忠 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河北正旭环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9113010409884573X6		
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
卞京凤	████████████████████	BH028436	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈彤彤	建设项目基本情况；建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施。	BH049629	
卞京凤	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；环境保护措施监督检查清单；结论	BH028436	



姓名: 卞京凤

Full Name

性别: 女 使用

Sex

出生年月: 2012年3月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014年5月

Approval Date



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年9月4日

Issued on

持证人签名: 瑞生
Signature of the bearer

卞京凤

管理号:

File No.



营业执照

统一社会信用代码

9113010409884573X6

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。



副本编号: 1-1

(副本)

副本编号: 1-1

名称 河北正旭环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 张佳欣

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2014年04月28日

营业期限 2014年04月28日至 2064年04月27日

经营范围

环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 环保设备、仪器仪表的研发及销售; 建设项目环境影响评价; 清洁生产技术咨询; 环境污染治理; 环保工程设计、施工; 环境污染治理设施维修; 土壤污染治理与修复; 水土流失防治服务; 水资源调查评价服务; 安全生产评价咨询; 节能技术咨询; 工程技术咨询; 节能评估服务; 编制水平衡测试报告; 编制碳排放报告; 地质灾害治理服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 石家庄市鹿泉区寺家庄镇远航路8号科林产业园2号楼2单元5楼

登记机关

2022年3月25日





河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13018520230420043504

社会保险人员参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130185

兹证明

参保人姓名：卞京凤

社会保障号码：[REDACTED]

个人社保编号：[REDACTED]

经办机构名称：鹿泉市

个人身份：企业职工

参保单位名称：河北正旭环保科技有限公司

首次参保日期：2009年10月01日

本地登记日期：2009年10月01日

个人参保状态：参保缴费

累计缴费年限：13年7个月



参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业职工基本养老保险	200910-200912	1237.80	3	3	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201001-201008	1237.80	8	8	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201009-201009	2869.95	1	1	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201010-201012	1419.15	3	3	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201101-201106	1419.15	6	6	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201107-201107	2792.20	1	1	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201108-201112	1615.30	5	5	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201201-201202	1615.30	2	2	快乐沃克人力资源股份有限公司
企业职工基本养老保险	201203-201206	1615.30	4	4	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201207-201207	2580.30	1	1	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201208-201212	1808.30	5	5	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201301-201306	1808.30	6	6	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201307-201307	2989.90	1	1	河北星之光环境科技有限公司

证明机构盖章：

证明日期：2023年04月20日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。

2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。

3. 请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验

4. 或登录 (https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWD/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ)，录入验证码验证真伪。



验证码:0-16103157835366401

河北人社App

企业职工基本养老保险	201308-201312	1977.10	5	5	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201401-201407	1977.10	7	7	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201408-201408	3173.10	1	1	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201409-201412	2126.60	4	4	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201501-201503	2126.60	3	3	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201504-201506	2200.00	3	3	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201507-201507	3203.85	1	1	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201508-201512	2311.95	5	5	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201601-201612	2620.45	12	12	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201701-201712	2849.35	12	12	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201801-201806	2849.35	6	6	河北星之光环境科技有限公司
企业职工基本养老保险	201807-201812	3263.30	6	6	石家庄华诺安评环境工程技术有限公司
企业职工基本养老保险	201901-201912	3950.00	12	12	石家庄华诺安评环境工程技术有限公司
企业职工基本养老保险	202001-202012	2836.20	12	12	河北正旭环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202101-202112	3245.40	12	12	河北正旭环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202201-202212	3913.26	12	12	河北正旭环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202304	3913.26	4	4	河北正旭环保科技有限公司

证明机构盖章：



证明日期：2023年04月20日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询，服务电话：12333。
3. 请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验
4. 或登录 (https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWDT/GRFWQBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ)，录入验证码验证真伪。



验证码:0-16103157835366401

河北人社App

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目		
项目代码	2212-130607-89-01-359633		
建设单位联系人	王会忠	联系方式	15532055510
建设地点	保定市满城区大册营镇王辛庄村 (河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内)		
地理坐标	(115度 25分 26.510秒, 38度 59分 39.010秒)		
国民经济行业类别	C2669 其他专用化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26--44 专用化学产品制造--单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	保定市满城区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	保满审批备字[2022]105号
总投资(万元)	5100	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0, 不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知（冀政字〔2018〕23号），对全省划定了生态保护红线。</p> <p>项目厂区不在保定市满城区生态红线保护区内。扩建项目与保定市满城区生态保护红线的位置关系见图 1-1。</p>
----------------	--



项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过1根现有15m高排气筒DA003排放；锅炉采取低氮燃烧装置，烟气经1根现有13m高排气筒DA004排放。扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排，不会对周围水环境产生不利影响。固体废物全部合理处置，项目实施后区域内的环境质量可维持现状。项目建设不会触及环境质量底线。

(3) 资源利用上限

项目用水由现有工程供水管网提供，项目用电由现有工程供电管网提供；生产过程用热由厂内锅炉提供，办公室制热由锅炉供热改用空调，制冷采用空调。项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。

(4) 环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内）；所属行业为其他专用化学产品制造，对河北达瑞生物科技股份有限公司生产雄烯二酮产生的母液进行回收，进一步提纯，减少资源浪费，达到循环经济的目标，扩建项目不影响本地区其他产业发展，项目未列入环境准入负面清单。

2、与《保定市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（保政函〔2021〕21号）符合性分析

表 1-1 与《保定市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（保政函〔2021〕21号）符合性分析

单元编码	区县名称	涉及乡镇	单元类型	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
产业准入及布局总体管控要求							
保定市总体管控要求				空间布局约束	<p>准入总体要求：新建、扩建产业项目符合河北省《产业结构调整指导目录（2019年本）》《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》《市场准入负面清单（2020年版）》《河北省京津冀交界地区新增产业的禁止和限制目录》等准入文件要求。</p>	项目符合相关文件要求，不属于禁止类、限制类项目	符合
					<p>禁止布局要求 1. 区域大气环境质量达标前，全市区域内禁止新建、扩建钢铁、冶炼、水泥、石灰和石膏制造、氮肥制造、平板玻璃制造项目。2. 禁止新建和扩建火电（热电联产除外）、炼焦、普通黑色金属铸造、碳素、贵金属冶炼、电解铝、石化（异地搬迁升级改造除外）、以煤为燃料的其他工业项目。3. 禁止新增污染物排放强度低于准入条件的其他工业项目。5. 禁止新增石化煤炭开采和洗选业、皮革鞣制加工（省级工业园区之外）、毛皮鞣制加工（省级工业园区之外）、露天采矿（此前已取得采矿许可证的除外）、印染（省级工业园区之外）、电镀、纸浆制造、机制纸及纸板制造（省级工业园区之外）等项目以及燃煤锅炉（35吨以下）。限制布局要求：1. 限制以造纸、制革、印染、化工等高耗水、高污染行业为主导产业的园区发展。2. 限制建筑陶瓷制品制造、农药制造、石灰石石膏开采、木材加工、煤化工、陶瓷、铸造、锻造、泡沫塑料等行业的发展。以上行业，在全市范围内，应严格产业的地方环境准入标准，严控区域内新增产能建设项目。城市规划区范围内，控制一般性商贸物流产业。</p>	项目属于其他专用化学产品制造，生产使用锅炉加热，不属于禁止类、限制类项目	符合
大气环境总体管控要求							

单元编码	区县名称	涉及乡镇	单元类型	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
ZH13060720017	满城区	满城镇、大册营镇、要庄乡	重点管控单元	空间布局约束	1. 严格遵循全市产业准入及布局总体管控要求 2. 严格落实园区规划环评及其批复文件制定的项目和环境准入管控要求。 3. 现有与园区产业定位、布局不符的企业，对环境影响较大的严格限制其发展规模。 4. 项目落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目，不支持入区。	扩建项目不违反产业定位及布局，扩建项目对环境的影响较小	--
				污染排放管控	1. 严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 2. 完善污水收集处理设施建设，确保区域水环境质量不降低。 3. 涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 4. 园区集中供热锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求。	扩建项目废气达标排放；扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。	符合
				环境风险防控	1. 严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 2. 危险废物处置率应达到 100%。 3. 园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	扩建项目涉及到的危险物质主要为釜底废液、废活性炭、废过滤棉，均暂存危废间，定期委托有资质单位处置，并按照要求制定相应环境风险防范措施	--
				资源利用效率	1. 切实加大经济开发区节水力度，提高再生水回用率，加强水资源梯级使用。 2. 工业固体废物综合利用率达到 100%。 3. 新建项目清洁生产应达到国际先进水平。	扩建项目冷却水循环使用定期补充，不外排，固体废物均合理处置，综合利用率为 100%。	符合
3、选址可行性分析							

扩建项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内），厂区中心地理坐标为E115°25'26.510"，N38°59'39.010"，项目厂区东侧为空地，西侧为农田，南侧隔安大线为林地，北侧为空地。项目距最近敏感目标为西北侧 540m 处王辛庄村；项目所在区域供电等基础设施齐备。厂址周围无自然保护区、饮用水水源地、风景名胜区和其特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

综上所述，从基础条件、环境条件和该项目对环境的影响分析，项目选址可行。

4、产业政策符合性分析

（1）与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年）的决定》（国家发展和改革委员会令 49 号）符合性分析

扩建项目未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年）的决定》鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。

（2）与《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》符合性分析

扩建项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制和禁止项目，属于允许类。

（3）与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析

扩建项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止项目，属于允许类。

5、“四区一线”符合性

根据《保定市人民政府办公室关于加强自然保护区风景名胜区核心景区重点河流湖库管理范围饮用水水源地保护区周边地区建设管理的通知》（保政办函[2019]10 号）：

一、全面加强以自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区的建设管理，坚持绿色发展、留住绿水青山，为我市高质量发展提供有力保障。

二、加强周边地区管理。各地要按照山水林田湖草系统保护的要求，将辖区内自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边 2 公里作为重点管理区域（不含城市、县城规划建设用地范围），严守生态红线，严格土地预审，严格规划管理，健全工作机制，确保自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围、饮用水水源地保护区周边地区建设活动科学合理、规范有序。

项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村，距一亩泉准保护区 2820m，不在一亩泉准保护区范围内，周边 2 公里内无自然保护区、风景名胜区核心景区、重点河流湖库管理范围，项目冷却水循环使用定期补充，不外排，符合“四区一线”要求。项目与“四区一线”位置关系图见图 1-2。



图 1-2 项目与“四区一线”位置关系图

6、环境政策符合性分析

表 1-2 环境政策符合性分析表

序号	政策	本项目	结论	
1	大力推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	项目属于其他专用化学产品制造，废气收集采取集气系统收集，采用多种组合工艺的治污设施，涉 VOCs 物料均贮存于密闭库房内	符合	
	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的，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。		符合	
	推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		符合	
重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气[2019]53 号文）	化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。		符合	
2	《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》	实施综合治理，强化污染物协同减排，全面淘汰燃煤小锅炉。加快热力和燃气管网建设，通过集中供热和清洁能源代替，加快淘汰供暖和工业燃煤小锅炉	本项目生产使用天然气锅炉，办公室制热由锅炉供热改用空调，制冷采用空调。	符合

	3	《河北省水污染防治工作方案》	<p>坚持空间均衡。全省七大水系干流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展</p>	<p>本项目属于其他专用化学产品制造，不属于污染严重行业</p>	符合
	4	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	<p>大力推进源头替代，有效减少VOCs产生</p>	<p>本项目原料为现有工程产生的母液，对母液进一步回收，减少资源浪费。</p>	符合
			<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p>	<p>本项目离心、冷凝工序在密闭车间内进行，并进行负压收集，加强废气收集效率。</p>	符合
			<p>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过1根现有15m高排气筒DA003排放</p>	符合
	5	《河北省2022年大气污染防治重点工作要点》（冀气领组〔2022〕2号）	<p>加强VOCs源强替代</p>	<p>本项目原料为现有工程产生的母液，对母液回收，减少资源浪费。</p>	符合
			<p>强化VOCs无组织管控</p>	<p>本项目离心、冷凝工序在密闭车间内进行，并进行负压收集，加强废气收集效率。</p>	符合
			<p>强化VOCs末端治理</p>	<p>项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过1根现有15m高排气筒</p>	符合

			DA003 排放	
6	保定市大气污染防治总体工作方案	严控“两高”行业新增产能	项目不属于“两高”行业	符合
		加快淘汰落后产能	项目不属于淘汰落后产能的范围	符合
7	保定市水污染防治工作实施方案	加快淘汰落后产能	项目不属于淘汰落后产能的范围	符合
8	保定市大气污染防治条例	向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制指标。	项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放；锅炉采取低氮燃烧装置，烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 DA004 排放，污染物均能达标排放。	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>河北达瑞生物科技股份有限公司产品为雄烯二酮，在生产过程中会产生母液，母液中主要含有乙酸乙酯、甲醇、植物油甾醇培养基（未发酵的大豆油和甾醇混合物）和其他杂质，若不进行母液回收，将造成环境污染和资源浪费。在此背景下，河北达瑞生物科技股份有限公司拟投资 5100 万元在保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内）建设河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目。项目利用现有发酵车间内的闲置空间，占地面积 300 平方米，分 2 层建筑，一共 600 平方米；新增搅拌蒸馏罐、中间储罐、列管式冷凝器、离心机、立式真空泵、真空缓冲罐等设备 34 台；年利用企业自身产生的母液 54t，根据沸点不同蒸馏出乙酸乙酯 10t/a、甲醇 6t/a；通过油水比重不同物理分离出植物油甾醇培养基 26t/a、其他釜底废液 12t/a。</p> <p>1. 扩建项目基本情况</p> <p>（1）项目名称：河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目</p> <p>（2）建设单位：河北达瑞生物科技股份有限公司</p> <p>（3）建设地点：保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内）</p> <p>（4）建设性质：扩建</p> <p>（5）项目占地：扩建项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内）；项目不新增占地，仍为 30000m²，占地性质为工业用地。</p> <p>2. 建设内容及组成</p> <p>项目利用现有发酵车间内的闲置空间，占地面积 300 平方米，分 2 层建筑，共 600 平方米；新增搅拌蒸馏罐、中间储罐、列管式冷凝器、离心机、立式真空泵、真空缓冲罐等设备 34 台；年利用企业自身产生的母液 54 吨，物理分离出植物油甾醇培养基 26t/a、有机溶剂乙酸乙酯 10t/a、甲醇 6t/a；其他釜底废液 12t/a。建设内容及组成见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 项目组成情况一览表

项目类别		建设主要内容	备注
主体工程	发酵车间	1 座, 1F, 框架结构, 建筑面积为 2841.24m ²	利旧
储运工程	仓库	1 座, 1F, 砖混结构, 建筑面积为 1296m ²	利旧
	危废间	1 座, 1F, 砖混结构, 建筑面积为 45m ²	利旧
辅助工程	办公楼	1 座, 3F, 砖混结构, 建筑面积 2184m ²	利旧
	变配电站	1 座, 1F, 砖混结构, 建筑面积为 216m ²	利旧
	锅炉房	1 座, 1F, 砖混结构, 建筑面积为 300m ²	利旧
	污水处理	1 座, 1F, 砖混/框架结构, 建筑面积为 420m ²	利旧
公用工程	给水	用水由园区供水管网提供	依托现有
	供电	用电由园区供电电网提供	依托现有
	供热及制冷	生产过程使用锅炉加热, 供暖由锅炉改为空调, 制冷仍采用空调	改造, 供暖方式发生变化
环保工程	废气	项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇, 经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放; 锅炉采取低氮燃烧装置, 烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 DA004 排放	依托现有
	废水	扩建项目不新增劳动定员, 不新增生活污水。项目冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。	--
	噪声	扩建项目噪声为生产设备运行产生的噪声, 选用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声和距离衰减等措施。	--
	固体废物	扩建项目固体废物主要为废活性炭、废过滤棉、釜底废液; 废活性炭、废过滤棉、釜底废液暂存危废间, 定期委托有资质单位处置。	--
依托工程	生产车间、库房、办公室等均依托现有		--

3. 主要原辅材料

扩建项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-2。

表 2-2 扩建项目原辅材料及能源消耗表

序号	名称	扩建项目用量	单位	备注
17	母液	54	t/a	现有工程产生的母液
能源消耗				
1	电	61.56	万 kW·h/a	由当地供电电网提供用量增加
2	新鲜水	300	m ³ /a	由当地供水管网提供, 不变
3	天然气	16	万 m ³ /a	由天然气管道提供

表 2-3 原辅材料理化性质

名称	理化性质
母液	为现有工程雄烯二酮生产过程中产生的母液，主要含有乙酸乙酯、甲醇、未发酵的大豆油和甾醇混合物（植物油甾醇培养基）和其他杂质，根据沸点不同可通过蒸馏进一步提纯乙酸乙酯和甲醇，通过油水比重不同将植物油甾醇培养基离心分离出，剩余废液送有资质单位处置。

扩建项目完成后全厂原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗表

序号	名称	现有工程用量	扩建项目用量	扩建后全厂用量	单位	备注
1	甾醇	200	0	200	t/a	原料，不变
2	豆油	1800	0	1800	t/a	原料，不变
3	废糖蜜	100	0	100	t/a	原料，不变
4	琼脂	0.1	0	0.1	t/a	原料，不变
5	葡萄糖	15	0	15	t/a	原料，不变
6	磷酸二氢钾	1	0	1	t/a	原料，不变
7	聚酯消泡剂	1	0	1	t/a	原料，不变
8	豆粉饼	10	0	10	t/a	原料，不变
9	硫酸钙	1	0	1	t/a	原料，不变
10	七水硫酸镁	1	0	1	t/a	原料，不变
11	柠檬酸	1	0	1	t/a	原料，不变
12	乙酸乙酯	120	0	120	t/a	辅料，不变
13	甲醇	60	0	60	t/a	辅料，不变
14	活性炭	3	0	3	t/a	辅料，不变
15	碳酸钠	1	0	1	t/a	辅料，不变
16	包装材料	10	0	10	t/a	辅料，不变
17	母液	0	54	54	t/a	现有工程产生的母液
能源消耗						
1	电	660	61.56	661.56	万 kW·h/a	由园区供电电网提供用量增加
2	新鲜水	84000	300	84300	m ³ /a	由园区供水管网提供，不变
3	天然气	256	16	255.24	万 m ³ /a	由天然气管道提供，用量减少

4. 主要设备配置

扩建项目主要设备清单见表 2-5。

表 2-5 扩建项目设备清单

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	搅拌蒸馏罐	台	2	不锈钢 1000L

2	搅拌蒸馏罐	台	4	搪瓷 2500L
3	中间储罐	台	10	搪瓷 2500L
4	列管式冷凝器	台	1	5m ²
5	列管式冷凝器	台	2	8m ²
6	列管式冷凝器	台	3	10m ²
7	列管式冷凝器	台	2	15m ²
8	离心机	台	3	800L
9	立式真空泵	台	1	WLW-100B
10	水环式真空泵	台	1	/
11	真空缓冲罐	台	2	1000L
12	螺杆空压机	台	1	XTGV11
13	空压机压力罐	台	1	1000L
14	提升机	台	1	TSJ-A

表 2-6 扩建项目完成后全厂设备清单

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	接料罐	18 m ³	2	利旧
2		9 m ³	1	利旧
3	中转罐 v1102	10m ³	2	利旧
4	萃取分离机	CTL350-N	3	利旧
5	洗涤液储罐	10m ³	2	利旧
6	水罐 1401	10m ³	2	利旧
7	乳化液罐 1303	5 m ³	1	利旧
8	洗涤液储罐 1301	3 m ³	1	利旧
9	水罐	10m ³	4	利旧
10	降膜蒸发器	35 m ²	2	利旧
11	油接受罐	5 m ³	1	利旧
12	乳化液储罐	10m ³	4	利旧
13	粗品结晶罐	2m ³	1	利旧
14	三足离心机	SS800	3	利旧
15	废油罐 2001	6m ³	2	利旧
16	重结晶罐 I	2m ³	3	利旧
17	甲醇罐	5m ³	1	利旧
18	三足式离心机	SS800	2	利旧
19	甲醇母液罐	2m ³	1	利旧
20	重结晶罐 II	1.5m ³	4	利旧
21	结晶母液 1606	2m ³		利旧

22	乙酸乙酯罐	3m ³	1	利旧
23	三足式离心机	SS800	4	利旧
24	脱色罐	3m ³	1	利旧
25	过滤器	200L	1	利旧
26	脱色液储罐	2m ³	1	利旧
27	结晶罐	2m ³	2	利旧
28	乙酯罐	3m ³	1	利旧
29	三足式离心机	SS800	2	利旧
30	真空干燥箱	FZG-15	2	利旧
31	摆线式颗粒机	FK-160	1	利旧
32	真空泵	2BV-5/6 121/	4	利旧
33	缓冲罐	2m ³	2	利旧
34	水罐	2m ³	1	利旧
35	卧式螺旋卸料沉降离心机	LW350CD	1	利旧
36	快开式压滤机	GY600	1	利旧
37	挂板式薄膜蒸发器	0.59M3	1	利旧
38	搅拌蒸馏罐	不锈钢 1000L	2	新建
39	搅拌蒸馏罐	搪瓷 2500L	4	新建
40	中间储罐	搪瓷 2500L	10	新建
41	列管式冷凝器	5m ²	1	新建
42	列管式冷凝器	8m ²	2	新建
43	列管式冷凝器	10m ²	3	新建
44	列管式冷凝器	15m ²	2	新建
45	离心机	800L	3	新建
46	立式真空泵	WLW-100B	1	新建
47	水环式真空泵	/	1	新建
48	真空缓冲罐	1000L	2	新建
49	螺杆空压机	XTGV11	1	新建
50	空压机压力罐	1000L	1	新建
51	提升机	TSJ-A	1	新建

5. 平面布置图

项目根据场地所处的地理位置及工程建设用地的地块形状和场地周围的交通运输条件，总图布置充分考虑建筑采光、人货流向、节耗、消防安全和厂区景观等因素。项目在现有发酵车间内建设，扩建项目完成后平面布置情况如下：厂

区大门朝南，提取车间、发酵车间并排位于厂区北侧，污水处理站位于厂区西侧，仓库、食堂并列位于厂区东侧，办公楼位于厂区南侧，质检中心位于办公楼西侧，污水处理站东侧由东向西依次为空压车间、配电室、值班室、冷冻车间、实验楼，配电室北侧为水池。平面布置图详见附图 3。

6. 工作制度及劳动定员

扩建项目工作制度不变，只进行内部调剂，不新增职工。采用 3 班制，每班工作 8 小时，年生产 300d。皆为附近村民。扩建项目完成后全厂劳动定员仍为 162 人。

7. 产品方案

扩建项目年利用自身产生的母液 54t，物理分离出植物油甾醇培养基 26t/a、有机溶剂乙酸乙酯 10t/a、甲醇 6t/a，植物油甾醇培养基、有机溶剂乙酸乙酯、甲醇均回用于生产。

8. 项目总投资

扩建项目总投资 5100 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 0.1%。

9. 公用工程

(1) 给水

扩建项目用水依托现有工程，项目用水主要为冷却水补充用水，总用量为 30m³/d，其中新鲜水用量为 1m³/d，循环水用量为 29m³/d。项目工作制度不变，只进行内部调剂，不新增职工，故无新增生活用水。

(2) 排水

扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。

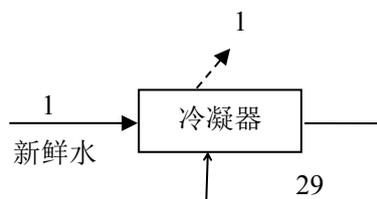
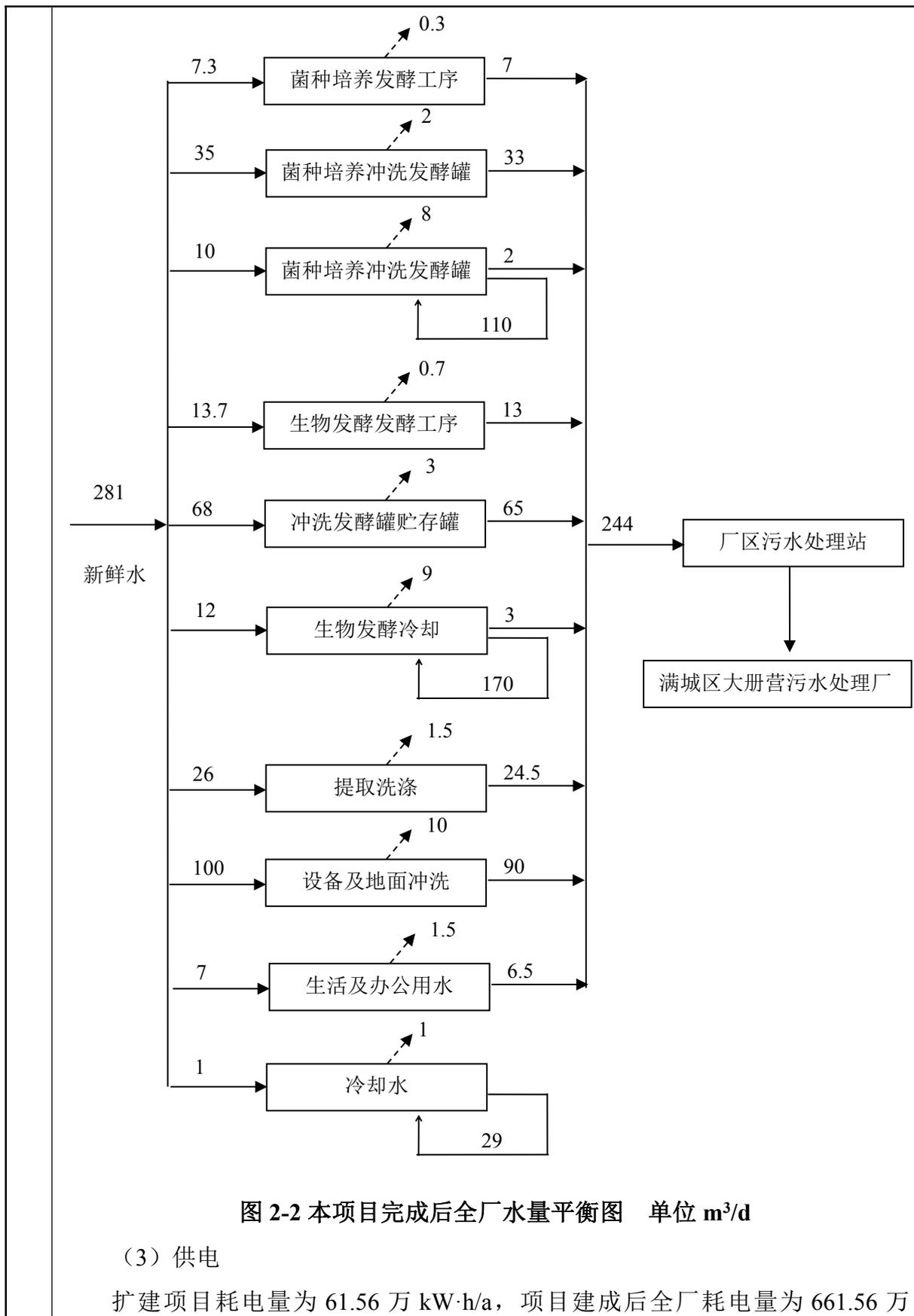


图 2-1 本项目水量平衡图 单位 m³/d



	<p>kW·h/a, 供电由当地供电电网提供, 能够满足企业日常用电需求。</p> <p>(4) 供暖及制冷</p> <p>扩建项目生产使用锅炉加热, 办公室冬季供暖、夏季制冷均使用空调。其中本项目生产使用天然气 16 万 m³/a。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、施工期</p> <p>扩建项目在现有厂区内建设, 无土建工程, 施工期影响主要为设备运输及安装产生的噪声, 扩建项目设备安装工艺简单, 工期短, 且施工期环境影响将随着施工期结束而消失, 因此, 施工期环境影响很小。</p> <p>二、运营期</p> <p>(1) 搅拌、升温蒸馏、冷凝、溶剂回收</p> <p>桶装母液通过管道泵入搅拌蒸馏罐内, 由于甲醇与乙酸乙酯蒸发温度不同, 通过加热至不同温度, 分别进行蒸馏分离。将母液经锅炉蒸汽升温至 67-70℃左右, 进行一次升温蒸馏, 经过列管式冷凝器进行水冷却, 通过管道回收有机溶剂甲醇, 收集后回用。剩余溶液经锅炉蒸汽升温至 77-80℃左右, 经过二次升温蒸馏, 分离溶液中的乙酸乙酯, 同样经过列管式冷凝器进行水冷却, 通过管道收集后回用。冷凝器不凝气经真空泵收集后由管道连接至废气治理设施处理。</p> <p>本工序废气污染物主要为锅炉废气 (G1) 产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度及冷凝过程产生的不凝气非甲烷总烃、甲醇 (G2); 废水主要为冷却水 W₁; 本工序噪声主要为搅拌过程产生的噪声 N。</p> <p>(2) 离心分离</p> <p>剩余溶液利用油水密度的不同, 经离心机高速旋转使油水混合液产生不同的离心力, 分离出植物油甾醇培养基 (未发酵的大豆油和甾醇混合物), 回用于生产, 剩余釜底废液交由有资质单位处理。</p> <p>本工序废气污染物主要为离心过程产生的废气 (G3) 非甲烷总烃、甲醇。</p> <p>回收母液工艺流程及产排污节点图见图 2-2。</p>

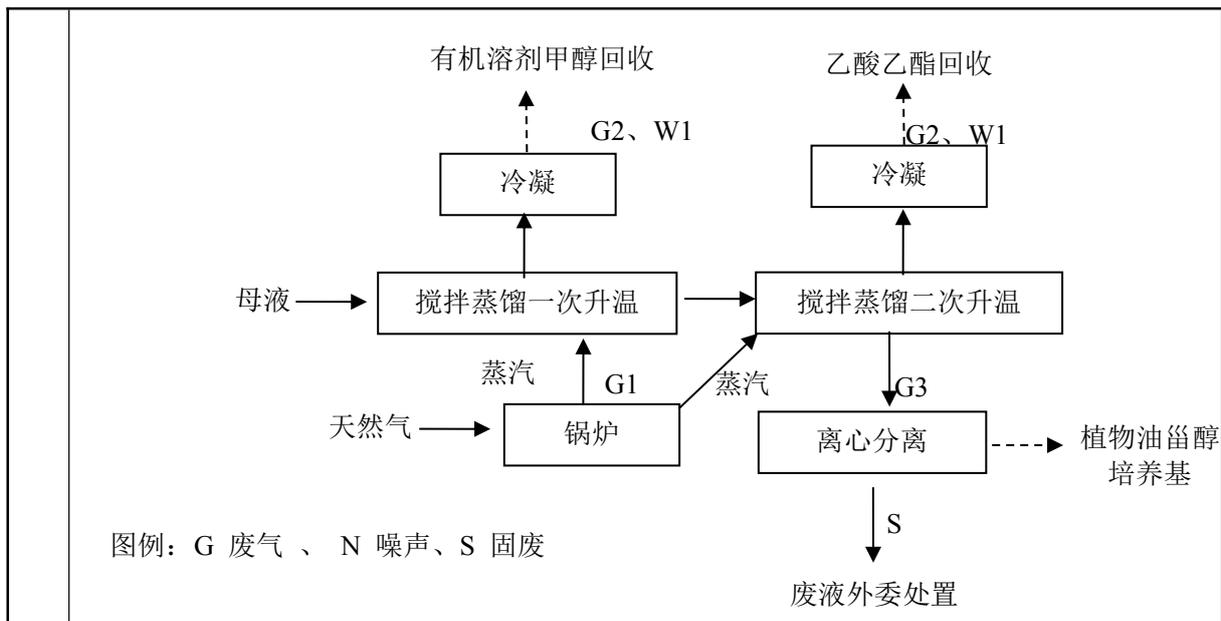


图 2-2 工艺流程及排污节点图

表 2-8 项目主要排污节点汇总一览表

类别	序号	污染源/ 生产工序	主要污染物	排放特征	治理措施	
废气	G1	锅炉废气	颗粒物	间断	锅炉采取低氮燃烧装置+烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 (DA004) 排放	
			二氧化硫			
			氮氧化物			
			林格曼黑度			
	G3	冷凝器不凝气	非甲烷总烃	间断	冷凝器不凝气经集气管道收集, 离心工序废气经集气罩收集后通过现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+1 根现有 15m 高排气筒 (DA003) 排放	
			甲醇			
G2	离心分离废气	非甲烷总烃	间断			
		甲醇				
废水	W1	冷却水	SS	间断		冷却水循环使用, 定期补充, 不外排
噪声	N	生产设备	Leq	间断		选用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声和距离衰减等
固废	S ₁	离心分离	釜底废液	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置	
	S ₂	活性炭吸附	废活性炭	间断		
	S ₃	干式过滤	废过滤棉	间断		

三、主要污染工序:

(一) 施工期

扩建项目在现有厂区内建设, 无土建工程, 施工期影响主要为设备运输及安

	<p>装产生的噪声，扩建项目设备安装工艺简单，工期短，且施工期环境影响将随着施工期结束而消失，因此，施工期环境影响很小。</p> <p>（二）营运期</p> <p>1、废气：扩建项目废气主要为离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，锅炉废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度。</p> <p>2、废水：扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。</p> <p>3、噪声：扩建项目噪声主要为机械设备产生的噪声，噪声源强较低，噪声级为 85~90dB(A)。</p> <p>4、固废：扩建项目固体废物主要为废活性炭、废过滤棉、釜底废液。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、环保手续履行情况</p> <p>河北达瑞生物科技股份有限公司（原保定拜耳凯生化有限公司）成立于 2001 年 9 月，2002 年 5 月，保定市环境保护局对该公司《年产 200 吨微生物发酵提取雄烯二酮项目环境影响报告书》进行了批复。并于 2009 年 9 月通过保定市环境保护局阶段性验收。生产能力为 30 吨/年。</p> <p>2011 年，由于企业在实际建设过程中和原环评文件相比发生了变化，根据国家相关规定，需针对调整内容编制环境影响补充评价报告，河北达瑞生物科技股份有限公司委托中国冶金地质总局地球物理勘查院承担《河北达瑞生物科技股份有限公司（原中外合作经营保定拜耳凯生化有限公司）年产 200 吨微生物发酵提取雄烯二酮项目环境影响补充评价报告》编制工作，于 2013 年 11 月 20 日取得保定市环境保护局出具的备案意见，并于 2014 年 11 月 14 日取得保定市环境保护局的验收批复（保环验[2014]74 号）。</p> <p>2017 年 6 月，公司委托河北尚诺环境科技有限公司编制《河北达瑞生物科技股份有限公司清洁能源暂时替代燃煤锅炉改造工程现状环境影响评估报告》。</p> <p>企业于 2018 年 8 月 27 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司污水站废气处理装置项目环境影响登记表备案（备案号：201813062100000206），污水处理站废气经碱洗吸收塔处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。</p>

企业于 2019 年 3 月 25 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司工艺废气深度治理项目环境影响登记表备案（备案号：201913062100000052），提取车间废气经防爆氧化处理装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

企业于 2019 年 3 月 25 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司发酵车间恶臭气体治理项目环境影响登记表备案（备案号：201913062100000053），发酵罐排空和消毒工程中产生的少量恶臭气体采取碱液吸收塔措施处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

企业于 2019 年 9 月 17 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司燃气锅炉超低氮燃烧改造项目环境影响登记表备案（备案号：201913062100000407），锅炉安装低氮燃烧装置，烟气经 1 根 13m 高排气筒排放。

企业于 2021 年 12 月 06 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司环保治理设备技改项目环境影响登记表备案（备案号：202113062100000147），提取车间、罐区的有机废气采取湿式喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置措施处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

企业于 2020 年 8 月 29 日完成河北达瑞生物科技股份有限公司排污许可证(编号：9113060073140042XE)，有效期自 2020 年 9 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日。

二、现有工程主要污染源、治理措施、污染物排放情况及其污染物总量控制指标

1、企业现有工程主要污染源、治理措施：

（1）废水

项目废水产生总量为 244m³/d，主要包括生活污水 6.5 m³/d，生产废水 232.5 m³/d，清洁下水 5 m³/d。项目废水经厂区污水处理站处理。生活废水处理工艺为“物化处理+A/O 工艺处理”，生产废水处理工艺为“物化预处理+USR+UASB+A²/O”。废水经污水处理站处理后，外排废水水质满足大册营污水处理厂进水水质标准，由污水管网收集，进入大册营污水处理厂统一处理。根据河北卓维检测技术有限公司出具的检测报告（ZWJC 自行监测[2022]K165 号）可知，企业废水总排口中色度为 3 倍，悬浮物日均值为 10mg/L，五日生化需氧量日均值为 6.7mg/L，总磷日均值为 0.39mg/L，总氮日均值为 9.44mg/L，急性毒性日

均值为 0.03mg/L，总锌、总氰化物未检出，均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及园区污水处理厂进水水质标准要求。总有机碳日均值为 19.4mg/L。

(2) 废气

燃气锅炉采取低氮燃烧技术并配套设备烟气再循环装置措施经 1 根 13 米高烟筒 (DA004) 排放至大气；乙酸乙酯废气 (按非甲烷总烃计) 经湿式喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧装置治理措施处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放；发酵废气经集气系统+碱洗吸收塔处理后经 15m 排气筒 (DA002) 排放；污水处理站废气经强氧化剂喷淋塔+碱洗喷淋+水洗喷淋处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放。根据河北卓维检测技术有限公司出具的检测报告 (ZWJC 自行监测[2022]K165 号) 可知，锅炉废气排气筒 (DA004) 出口氮氧化物排放浓度均值为 45mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 表 1 大气污染物排放限值；乙酸乙酯废气排气筒非甲烷总烃排放浓度均值为 16.5mg/m³，甲醇排放浓度均值为 11mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 医药制造行业标准限值；污水处理站废气非甲烷总烃排放浓度均值为 11.9mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 医药制造行业标准限值；发酵工序非甲烷总烃排放浓度均值为 21.2mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 医药制造行业标准限值；满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823—2019) 表 2 标准。

企业厂界无组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 0.9mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求；氨最大排放浓度为 0.13mg/m³，硫化氢最大排放浓度为 0.009mg/m³，臭气浓度为 14 (无量纲)，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物二级新扩改建标准限值标准要求；厂界颗粒物最大排放浓度为 0.451mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声

现有工程噪声污染主要为生产设备产生的噪声，通过隔声降噪、减震固振措施后，再经过绿化带隔声和距离衰减等措施减振降噪。根据河北卓维检测技术有限公司出具的检测报告（ZWJC 自行监测[2022]K165 号）可知，南厂界噪声昼间值为 58.1dB(A)，夜间值为 52.4dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值要求，北、东、西厂界噪声昼间值为 56.8-57.3dB(A)，夜间值为 52.2-52.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

(4) 固废

现有工程产生的固废主要为废活性炭、污泥及职工生活垃圾。废活性炭、污水处理站污泥收集后委托有资质单位处置；生活垃圾集中收集后交环卫部门定期清运。

(5) 现有工程污染物实际排放总量

河北达瑞生物科技股份有限公司厂区污水排放口污染物排放总量指标为：COD: 6.37t/a，氨氮: 0.366t/a；排入外环境污染物排放总量指标为 COD: 3.660t/a，氨氮: 0.366t/a，废气污染物排放总量指标为 SO₂: 1.024t/a，NO_x: 4.790t/a，非甲烷总烃: 13.392t/a。

现有工程污染物实际排放总量为：COD: 3.660t/a、氨氮: 0.366t/a、SO₂: 1.024t/a、NO_x: 4.790t/a、非甲烷总烃: 13.392t/a。因此各污染物实际排放总量满足总量控制指标要求。

三、现有工程存在的主要环境问题

现有工程生产、生活用热由一台 6t/h 天然气锅炉提供，天然气消耗量为 256 万 m³/a，生产过程中蒸汽损耗严重，天然气消耗量增大，造成资源浪费。

公司积极采取节能降耗措施，通过采取在蒸汽管道加装高效疏水器、安装控制盲板、加强人员操作培训等措施，减少蒸汽浪费，从而减少了天然气用量，继而减少污染物排放量，该措施可减少天然气用量约 6.3%，即 16.128 万 m³/a；冬

季供暖改为空调，供热面积为 4120m²，可减少天然气用量 0.632 万 m³/a，从而减少污染物排放量。经计算，采取节能降耗措施后共减少颗粒物排放量：0.008t/a，SO₂ 排放量 0.006t/a，NO_x 排放量 0.050t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境				
	(1) 空气质量达标区判定				
	<p>根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中对环境空气功能区的分类,项目所在区域环境空气质量为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级限值及修改单要求。根据满城区(满城区住建局)环境空气自动监测站 2021 年数据,对项目区域空气质量达标情况进行判定。</p>				
	表3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	105	70	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1800	4000	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 滑动平均浓度	170	160	不达标	
<p>由上表可知,2021 年度满城区环境空气中 CO、SO₂、NO₂ 浓度平均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求,PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 存在超标现象,故项目所在区域属于环境空气质量不达标区域。</p>					
<p>随着《河北省 2022 年大气污染综合防治工作要点》、《保定市打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《关于强力推进大气污染综合防治的意见》、《保定市以九大专项行动迅速整改大气污染防治存在问题》的实施,通过淘汰分散燃煤锅炉、煤质管控、集中整治“散乱污”企业、重污染企业搬迁、工业企业和园区清洁化整治、开展 VOCs 专项治理、机动车污染整治、扬尘污染综合整治等手段措施,保定市环境空气质量将得到改善。</p>					
(2) 其他污染物环境质量现状					
<p>非甲烷总烃环境质量现状数据引用《英利能源发展(保定)有限公司年产 5GW 高效太阳能电池材料项目环境质量现状检测报告》(监测时间 2022 年 5 月 1 日—5 月 7 日)中后大留村 1 个监测点数据。引用监测点后大留村位于厂区南侧</p>					

2580m 处，在项目周边 5 公里范围内，且为近三年监测数据，引用数据有效。

①监测因子及监测时间

监测因子：非甲烷总烃

监测时间：2022 年 5 月 1 日-2022 年 5 月 7 日。

②监测布点

表 3-2 环境空气质量现状监测点一览表

序号	监测点位	方位	距离（厂界）	监测因子
1	后大留村	S	2580	非甲烷总烃



图 3-1 项目位置与监测点位关系图（比例尺 1:25000）

③监测时间及频率

非甲烷总烃连续监测 7 天，采用 1 小时平均浓度，每天采样 4 次，具体时间为：2:00、8:00、14:00、20:00。

④监测方法

监测方法按《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）进行。

⑤评价方法

评价方法采用单项标准指数法，计算模式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中： P_i --i 污染物标准指数；

C_i --i 污染物实测浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} --i 污染物评价标准值， mg/m^3 。

⑥评价标准

非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

⑦评价结果

根据评价方法及评价标准，对区域现状监测结果进行评价，并对评价结果进行分析。各评价因子监测结果及标准指数的统计结果见表 3-3。

表 3-3 标准指数统计结果 单位： mg/m^3

污染物名称	监测点	1h小时平均浓度			24小时平均浓度		
		评价标准 (mg/m^3)	浓度范围 (mg/m^3)	单因子指数 (P_i)	评价标准 (mg/m^3)	浓度范围 (mg/m^3)	单因子指数 (P_i)
非甲烷总烃	后大留村	2	0.17-0.46	0.085-0.23	--	--	--

由上表可知，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

2、地表水环境

根据保定市生态环境局发布的《2021 年保定市环境质量公报》，2021 年保定市国考和全省地表水环境质量达标考核监测断面断面共 59 个，涉及拒马河流域、府河流域、潞龙河流域等 8 条主要河流流域。其中水质符合 I 类标准断面 2 个，符合 II 类标准断面 33 个，符合 III 类标准断面 17 个，符合 IV 类标准断面 2 个，全年断流断面 5 个，全市水质状况均达到考核指标要求。说明区域地表水环境质量良好，在采取相关保护措施后，项目运营期不会对周围地表水环境产生影响。

3、声环境

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，无需监测保护目标声环境质量现状。扩建项目南厂界所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余厂界所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4、生态环境

扩建项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内），不会对生态环境造成影响。

5、电磁辐射

扩建项目不属于电磁辐射类项目。

6、地下水、土壤环境

扩建项目冷却水循环使用，定期补充，不外排，无污染途径，不会对地下水及土壤产生明显影响，因此，项目无需开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

扩建项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内），厂区中心地理坐标为 E115°25'26.510"，N38°59'39.010"，项目厂区东侧为空地，西侧为农田，南侧隔安大线为林地，北侧为空地。项目距最近敏感目标为西北侧 540m 处王辛庄村。项目选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、集中式饮用水源地、革命历史古迹等环境敏感点，项目周边 500m 内无环境保护目标。

2、声环境

经调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。

4、生态环境

扩建项目位于保定市满城区大册营镇王辛庄村（河北达瑞生物科技股份有限公司现有厂区内），区域内无濒危物种、珍稀动植物及风景名胜区，不会对生态环境造成影响。

1、废气

有组织非甲烷总烃、甲醇执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1医药制造业大气污染物浓度限值。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1大气污染物排放限值。

厂界无组织非甲烷总烃、甲醇执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值；车间边界无组织非甲烷总烃、甲醇执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3标准。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

表 3-4 废气污染物排放标准

类型	污染因子	标准值		执行标准
有组织 废气	非甲烷总烃	排放浓度	60mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1医药制造业大气污染物浓度限值
	甲醇	排放浓度	20mg/m ³	
	颗粒物	排放浓度	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1大气污染物排放限值
	二氧化硫	排放浓度	10mg/m ³	
	氮氧化物	排放浓度	50mg/m ³	
	林格曼黑度	排放浓度	1级	
无组织 废气	甲醇	企业边界浓度限值	1.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他行业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃		2.0mg/m ³	
	甲醇	生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3标准
	非甲烷总烃		4.0mg/m ³	
	非甲烷总烃	厂房外监控点处1h平均浓度值	6.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
	厂房外监控点处任意一次浓度值	20.0mg/m ³		

2、噪声

项目营运期东、北、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

表 3-5 噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3、固废

运营期危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求。

根据环评及审批意见可知：河北达瑞生物科技股份有限公司污染物排放总量指标为 COD：3.66t/a，氨氮：0.366t/a，SO₂：1.024t/a，NO_x：4.790t/a，颗粒物：0.159t/a；根据排污许可证可知：VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量指标为 13.392t/a。

结合扩建项目特点及排污特征，确定扩建项目污染物总量控制因子为 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、VOCs（以非甲烷总烃、甲醇计）。

（1）废水污染物

项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。不涉及 COD、NH₃-N 排放。

（2）废气污染物

项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放；锅炉采取低氮燃烧装置，烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 DA004 排放；涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醇排放。

表3-6 污染物总量核算表 单位：t/a

类别	项目	预测值浓度 (mg/m ³)	排气量/排水量 (m ³ /h、m ³ /d)	运行时间 (h/a、d/a)	污染物排放量 (t/a)	
废气	DA004	颗粒物	4.1	718.353	2400	0.007
		SO ₂	3.5	718.353	2400	0.006
		NO _x	27.9	718.353	2400	0.048
	DA003	非甲烷总烃	2.2	8000	4800	0.084
		甲醇	1.75	8000	4800	0.067
废水	COD	--	0	0	0	
	NH ₃ -N	--	0	0	0	
核算公式		废气：污染物排放量(t/a)=预测浓度(mg/m ³)×排气量(m ³ /h)×运行时间(h/a)/10 ⁹ 废水：污染物排放量(t/a)=预测浓度(mg/L)×排水量(m ³ /d)×运行时间(d/a)/10 ⁶				

根据现有环评及批复文件可知：现有工程污染物总量控制指标为 COD：3.66t/a，氨氮：0.366t/a，SO₂：1.024t/a，NO_x：4.790t/a，颗粒物：0.159t/a；根据排污许可证可知：VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量指标为 13.392t/a。

扩建项目污染物总量控制指标为 COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO₂：0.006t/a，NO_x：0.048t/a，颗粒物：0.007t/a，VOCs（以非甲烷总烃、甲醇计）：0.151t/a。

现有工程污染物排放量为 COD: 3.66t/a, 氨氮: 0.366t/a, SO₂: 1.024t/a, NO_x: 4.790t/a, 颗粒物: 0.159t/a, VOCs (以非甲烷总烃计): 13.392t/a。

现有工程通过节能改造, 降低燃气量 16.76 万 m³/a, 对应削减颗粒物排放量 0.008t/a, SO₂ 排放量 0.006t/a, NO_x 排放量 0.050t/a。

因此扩建项目完成后全厂总量控制指标为: COD: 3.66t/a、NH₃-N: 0.366t/a、SO₂: 1.024t/a, NO_x: 4.788t/a, 颗粒物: 0.158t/a, VOCs (以非甲烷总烃、甲醇计): 13.543t/a。

扩建后全厂 SO₂、NO_x、颗粒物, 满足原批复总量指标要求, 因此扩建项目完成后全厂总量控制指标为 COD: 3.66t/a, 氨氮: 0.366t/a, SO₂: 1.024t/a, NO_x: 4.790t/a, 颗粒物: 0.158t/a, VOCs (以非甲烷总烃、甲醇计): 13.543t/a。

表3-7 污染物总量变化一览表

污染物	现有工程	扩建项目	以新带老削减量	扩建后全厂	变化量
颗粒物	0.159	0.007	0.008	0.158	-0.001
VOCs	13.392	0.151	/	13.543	+0.151
SO ₂ (t/a)	1.024	0.006	0.006	1.024	0
NO _x (t/a)	4.790	0.048	0.050	4.788	-0.002
COD (t/a)	3.660	0	0	3.660	0
氨氮 (t/a)	0.366	0	0	0.366	0

总量指标置换方案:

按照生态环境部《关于印发(建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法)的通知》(环发[2014]197号)、生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》(冀环办字函[2020]247号), 该项目属于允许类, 按照“增一减二”的原则, 本项目需置换 VOCs (以非甲烷总烃、甲醇计): 0.302t/a。

VOCs 减排量使用 2021 年产业结构升级减排项目保定市晟雪彩印有限公司

VOCs 减排量进行置换（保定市晟雪彩印有限公司产业结构升级项目 VOCs 减排 5.82 吨，保定市科蓝环保科技有限公司搬迁项目等已使用 4.718 吨，剩余 1.102 吨），本项目置换后剩余 VOCs 减排量 0.794 吨。

项目已取得《河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目建设项目排污总量核准审批表》，具体详见附件。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">扩建项目在现有厂区内建设，无土建工程，施工期影响主要为设备运输及安装产生的噪声，本项目设备安装工艺简单，工期短，且施工期环境影响将随着施工期结束而消失，因此，施工期环境影响很小。</p>																																																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染源分析及其治理措施</p> <p>项目废气主要为离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇；锅炉废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度。</p> <p>1.1 废气产排污情况及环保措施</p> <p>项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过1根现有15m高排气筒 DA003 排放；锅炉采取低氮燃烧装置，烟气经1根现有13m高排气筒 DA004 排放。</p> <p>1.1.1 本项目有组织废气</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口</th> <th>产污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>有组织产生量 t/a</th> <th>有组织废气量 m³/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>治理设施</th> <th>收集效率%</th> <th>去除率%</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">DA003</td> <td>离心分离、冷凝器不凝气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.836</td> <td>8000</td> <td>21.8</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">集气罩/集气系统+现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+1根现有15m高排气筒 (DA003)</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>0.084</td> <td>0.017</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.143</td> <td>0.238</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>离心分离、冷凝器不凝气</td> <td>甲醇</td> <td>0.673</td> <td>8000</td> <td>17.5</td> <td>95</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>0.067</td> <td>0.014</td> <td>1.75</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.773</td> <td>0.161</td> <td>9.5</td> </tr> </tbody> </table>												排放口	产污环节	污染物种类	有组织产生量 t/a	有组织废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	DA003	离心分离、冷凝器不凝气	非甲烷总烃	0.836	8000	21.8	集气罩/集气系统+现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+1根现有15m高排气筒 (DA003)	95	90	是	0.084	0.017	2.2	/	/	/	/	/	/	/	/	1.143	0.238	14	离心分离、冷凝器不凝气	甲醇	0.673	8000	17.5	95	90	是	0.067	0.014	1.75	/	/	/	/	/	/	/	/	0.773	0.161	9.5
排放口	产污环节	污染物种类	有组织产生量 t/a	有组织废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																																											
DA003	离心分离、冷凝器不凝气	非甲烷总烃	0.836	8000	21.8	集气罩/集气系统+现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+1根现有15m高排气筒 (DA003)	95	90	是	0.084	0.017	2.2																																																											
	/	/	/	/	/		/	/	/	1.143	0.238	14																																																											
	离心分离、冷凝器不凝气	甲醇	0.673	8000	17.5		95	90	是	0.067	0.014	1.75																																																											
	/	/	/	/	/		/	/	/	0.773	0.161	9.5																																																											

DA004	锅炉废气	颗粒物	/	/	/	安装低氮燃烧装置(利旧)+1根现有13m高排气筒排放	100	/	/	0.007	0.003	4.1
										0.122	0.017	4.4
		SO ₂	/	/	/			/	/	0.006	0.003	3.5
										0.102	0.014	3.7
		NO _x	/	/	/			/	是	0.048	0.02	27.9
										0.821	0.114	29.9
		林格曼黑度	/	/	/			/	/	/	/	<1
												<1

注：倾斜加粗字体为排气筒总体排放情况。

排气筒参数：

表 4-1 项目排放口基本情况一览表

名称	编号	地理坐标	高度	直径	温度	类型
离心分离工序、冷凝器不凝气排气筒	DA003	E115°25'47.62" N38°59'44.06"	15m	0.4m	常温	一般排放口
锅炉废气排气筒	DA004	E115°25'53.13" N38°59'43.76"	13m	0.3m	75℃	一般排放口

1.1.2 无组织废气

表 4-2 项目无组织废气产排污情况及环保措施一览表

排放源	污染物种类	产生量 t/a	治理设施	排放量 t/a
离心分离、冷凝器不凝气 集气系统未收集废气	非甲烷总烃	0.044	车间密闭	0.044
	甲醇	0.035	车间密闭	0.035

1.2 污染物源强核算：

1.2.1 有组织废气

项目离心分离、冷凝过程产生的非甲烷总烃、甲醇，离心分离废气经集气罩收集，冷凝器不凝气经管道收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放；锅炉安装低氮燃烧装置（利旧），烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 DA004 排放。

(1) 离心工序废气、冷凝器不凝气

本项目源强数据类比现有工程提取车间非甲烷总烃、甲醇源强数据，本项目原料为现有工程产生的母液，采用蒸馏工艺进一步收集乙酸乙酯、甲醇，其原料

和工艺与现有工程一致，且废气治理设施依托现有工程，因此类比可行。根据现有工程《检测报告》（ZWJC 自行监测[2022]K165 号），离心分离、冷凝器不凝气非甲烷总烃产污系数为 0.088t/t-乙酸乙酯，离心分离、冷凝器不凝气甲醇产污系数为 0.118t/t-甲醇。本项目原料中乙酸乙酯含量为 10t/a，甲醇含量为 6t/a，则本项目非甲烷总烃产生量为 0.88t/a，甲醇产生量为 0.708t/a。

项目离心废气经集气罩收集、冷凝器不凝气经集气管道收集，收集后的废气经现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放。废气量为 8000m³/h，收集效率为 95%，有组织非甲烷总烃产生量为 0.836t/a，产生速率为 0.17kg/h，产生浓度为 21.8mg/m³，有组织甲醇产生量为 0.673t/a，产生速率为 0.14kg/h，产生浓度为 17.5mg/m³，活性炭吸附+催化燃烧装置对非甲烷总烃及甲醇的去除率为 90%，年工作 4800h，则非甲烷总烃排放总量为 0.084t/a、排放速率为 0.017kg/h、排放浓度为 2.2mg/m³，甲醇排放总量为 0.067t/a、排放速率为 0.014kg/h、排放浓度为 1.75mg/m³。

根据现有工程《检测报告》（ZWJC 自行监测[2022]K165 号），排气筒 DA003 废气中非甲烷总烃排放量为 1.059t/a；甲醇排放量为 0.706t/a。本项目建设完成后，排气筒 DA003 非甲烷总烃排放量为 1.143t/a，排放速率为 0.238kg/h，排放浓度为 14mg/m³；甲醇排放量为 0.773t/a，排放速率为 0.161kg/h，排放浓度为 9.5mg/m³。

本项目非甲烷总烃及甲醇排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 医药制造业大气污染物排放限值。

现有工程共设集气管道 2 个、集气罩 5 个，其中每个集气管道需风量为 2600m³/h，集气罩吸风口面积为 1.2m²，集气罩吸风口最低风速为 0.5m/s，经计算可知现有工程所需风量约为 16000m³/h，本项目离心工序、冷凝器不凝气共设集气管道 1 个，集气罩 2 个，集气管道所需风量为 2600m³/h，集气罩所需风量为 5400m³/h，现有工程环保设施风量约为 40000m³/h，风量尚有富余可满足本项目需求。

（2）6t/h 锅炉废气

本项目 6t/h 锅炉以清洁能源天然气为原料，天然气用量为 16 万 m³/a，年供

热时间为 2400h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用产排污系数法进行数据核算，燃气工业锅炉工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，则本项目烟气量为 718.353m³/h。

本项目天然气由保定中石油昆仑燃气有限公司供给，根据建设单位提供的天然气消耗量及成分可知，运营期间天然气消耗量为 16 万 m³/a，所使用的天然气满足《天然气》（GB17820-2018 中）“天然气质量要求”中二类气要求（即：H₂S≤20mg/m³）。本次评价天然气 H₂S 含量以 20mg/m³ 计，则天然气中基硫分含量为 18.8mg/m³。

本项目氮氧化物按照产污系数核算（3.03kg/万 m³-原料），二氧化硫产污系数 0.02Skg/万 m³-原料，则本项目 NO_x 产生量为 0.048t/a，产生速率为 0.02kg/h，产生浓度为 27.9mg/m³；SO₂ 产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 3.5mg/m³；锅炉废气中颗粒物产生情况参照《北京环境总体规划研究》中相关数据：每燃烧 10000m³ 的天然气产生 0.45kg 的烟尘，则项目颗粒物产生量为 0.007t/a，产生速率为 0.003kg/h，产生浓度为 4.1mg/m³；林格曼黑度≤1 级。

本项目完成后全厂天然气用量为 255.24 万 m³/a，年供热时间为 7200h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用产排污系数法进行数据核算，燃气工业锅炉工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，则本项目烟气量为 3819m³/h。

项目天然气由保定中石油昆仑燃气有限公司供给，根据建设单位提供的天然气消耗量及成分可知，运营期间天然气消耗量为 255.24 万 m³/a，所使用的天然气满足《天然气》（GB17820-2018 中）“天然气质量要求”中二类气要求（即：H₂S≤20mg/m³）。本次评价天然气 H₂S 含量以 20mg/m³ 计，则天然气中基硫分含量为 18.8mg/m³。

项目氮氧化物按照产污系数核算（3.03kg/万 m³-原料），二氧化硫产污系数 0.02Skg/万 m³-原料，则项目 NO_x 产生量为 0.773t/a，产生速率为 0.11kg/h，产生浓度为 28.1mg/m³；SO₂ 产生量为 0.096t/a，产生速率为 0.013kg/h，产生浓度为 3.5mg/m³；锅炉废气中颗粒物产生情况参照《北京环境总体规划研究》中相关数

据：每燃烧 10000m³ 的天然气产生 0.45kg 的烟尘，则项目颗粒物产生量为 0.115t/a，产生速率为 0.016kg/h，产生浓度为 4.2mg/m³；林格曼黑度≤1 级。

烟气通过 1 根 13m 高排气筒排放，本项目颗粒物排放量为 0.007t/a、排放速率为 0.003kg/h、排放浓度为 4.1mg/m³；SO₂ 排放量为 0.006t/a、排放速率为 0.003kg/h、排放浓度为 3.5mg/m³；NO_x 排放量为 0.048t/a、排放速率为 0.02kg/h、排放浓度为 27.8mg/m³；本项目完成后全厂锅炉废气中颗粒物排放量为 0.122t/a、排放速率为 0.017kg/h、排放浓度为 4.4mg/m³；SO₂ 排放量为 0.102t/a、排放速率为 0.014kg/h、排放浓度为 3.7mg/m³；NO_x 排放量为 0.821t/a、排放速率为 0.114kg/h、排放浓度为 29.9mg/m³。本项目及扩建完成后全厂锅炉废气污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 大气污染物排放限值。

1.2.2 无组织废气

①集气系统未收集有机废气

集气系统未收集的有机废气为离心分离工序、冷凝器不凝气有机废气产生量的 5%，即集气系统未收集的的非甲烷总烃为 0.044t/a、甲醇为 0.035t/a，经分析，非甲烷总烃及甲醇排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

1.3 非正常工况

本项目非正常工况主要为环保设备出现故障。当环保设备突然发生故障时，若企业工作人员未能及时发现，生产设备仍在运行，一般不会超过 10min。考虑最不利情况，废气未经处理排放至空气中，此时废气治理设施处理效率按 0% 计算，则非正常工况时废气极有可能超标排放，对大气环境造成不利影响，发现环保设备发生故障后，企业应及时停产，向环保部门报备，再对环保设备进行维修。企业需安排专人定期对环保设备进行巡查和检修，保证环保设备正常可靠运转，避免非正常工况出现。

表 4-3 废气污染物非正常情况排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间	年发生频次	排放量(kg/a)	应对措施
DA003	环保设备故障或损坏	非甲烷总烃	0.17	21.8	10min	1次	0.029	及时停产，向环保部门报备，再对环保设备进行维修
		甲醇	0.14	17.5	10min	1次	0.023	

1.5 废气监测计划

通过对企业废气防治设施进行监督检查，掌握废气污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

- a、厂方应定期对废气进行监测；
- b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；
- c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- d、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）中相关规定，制定本项目监测方案，监测方案见表 4-4。

表 4-4 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频率	标准值	执行排放标准
排气筒 DA003	非甲烷总烃	1次/半年	最高允许排放浓度 ≤60g/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 医药制造业大气污染物排放限值
	甲醇	1次/半年	最高允许排放浓度 ≤20g/m ³	
排气筒 DA004	颗粒物	1次/年	排放浓度 ≤5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 大气污染物排放限值
	二氧化硫	1次/年	排放浓度 ≤10mg/m ³	
	氮氧化物	1次/月	排放浓度 ≤50mg/m ³	
	林格曼黑度	1次/年	≤1 级	

厂界	非甲烷总烃	1次/半年	排放浓度 ≤2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
	甲醇	1次/半年	排放浓度 ≤1.0mg/m ³		
厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	监控点 处1h平 均浓度 值	排放浓度 ≤6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无 组织特别排放限值
			监控点 处任意 一次浓 度值	排放浓度 ≤20mg/m ³	

1.6 污染治理技术可行性

(1) 有机废气污染防治措施可行性分析

项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过1根现有15m高排气筒DA003排放。

现有工程共设集气管道2个、集气罩5个，其中每个集气管道需风量为2600m³/h，集气罩吸风口面积为1.2m²，集气罩吸风口最低风速为0.5m/s，经计算可知现有工程所需风量约为16000m³/h，本项目离心工序、冷凝器不凝气共设集气管道1个，集气罩2个，集气管道所需风量为2600m³/h，集气罩所需风量为5400m³/h，现有工程环保设施风量约为40000m³/h，风量尚有富余可满足本项目需求。

①活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附装置是一种有机废气过滤吸附的环保设备产品，活性炭吸附装置箱体可用不锈钢、碳钢、PP板等材质制作。活性炭吸附箱具有吸附效率高、适用面广、维护方便、能同时处理多种混合废气等优点，活性炭具有去除甲醛、苯、TVOC等有害气体和消毒除臭等作用。

有机废气由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附箱体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器吸附后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放，饱和后的活性炭可回收再生，降低成本，措施可行。

②催化燃烧装置工作原理

催化燃烧设备主要由换热器、催化床、电加热器、燃烧室、蓄热器等几个主要部件组成。加热管首先加热催化燃烧设备，通过风机的作用提供活性炭脱附的温度（80-120℃），脱附的有机废气再次进入催化燃烧设备，废气在燃烧室中的催化床的作用下在 250-350℃氧化分解为水和二氧化碳等小分子化合物。通过热交换器达到标准的热回收利用，达到节能的目的。

催化燃烧设备适用于处理高温、高浓度、连续性产生的有机废气，不会产生二次污染。催化低温分解，预热时间段，能耗低，催化剂使用寿命长，净化率高达 97.5%以上。运行中可以实现全自动控制，设备运行稳定，检查系统的配置完善，操作维护非常方便。

经分析，本项目非甲烷总烃、甲醇排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业大气污染物排放限值，故本项目产生的非甲烷总烃使用活性炭吸附+催化燃烧装置处理技术，原理上可行。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020），属于可行技术。

2、废水

（1）废水污染源

扩建项目不新增劳动定员，不新增生活污水。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

（2）污染治理技术可行性

扩建项目厂址距离最近的地表水河流为南侧 1455m 处的漕河，项目运营期无废水外排，不会对地表水环境产生影响。

3. 噪声

（1）噪声影响分析

本项目噪声主要为离心机、风机、泵等机械设备运行时产生的设备噪声。根据类比分析，产噪声级值在 85~90dB(A)之间。该项目主要采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，采用半自由场点声源随距离衰减公式计算本项目噪声对环境的影响。

本项目噪声源的源强见表 4-5。

表 4-5 项目噪声源强调查清单

建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
发酵车间	离心机	85	基础减 震厂 房隔 声距 离衰 减	-16.5	60	268	47.7	28.0	120	338	68.1	68.1	68.2	68.1	昼 间 夜 间	41.0	160	41.0	160	27.1	52.1	27.2	52.1	1
	立式真空泵	90		-5.1	588	268	363	169	234	234	73.1	73.2	73.1	73.1		41.0	160	41.0	160	32.1	57.2	32.1	57.1	1
	水环式真空泵	90		4.2	56	26.7	27.0	7.5	32.9	173	73.1	73.4	73.1	73.2		41.0	160	41.0	160	32.1	57.4	32.1	57.2	1
	螺杆空压机	85		-4.6	54.4	25.1	36.2	16.4	22.9	22.9	21.4	72.3	72.1	72.1		41.0	160	41.0	160	32.1	54.2	32.1	57.1	1
	提升机	85		4.8	55	25.7	26.4	7.2	32.5	17.1	73.1	73.4	73.1	73.2		41.0	160	41.0	160	32.1	57.4	32.1	57.2	1
	风机	90		-5.8	66.5	26.8	37.1	21.9	22.1	22.2	73.1	73.1	73.1	73.1		41.0	160	41.0	160	32.1	57.1	32.1	57.1	1

(2) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(3) 预测模式

①声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中: L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

③点声源衰减计算公示：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L_A(r)$ ——声源在预测点（r）处产生的 A 声级，dB（A）

$L_A(r_0)$ ——声源在参考点（ r_0 ）处已知的 A 声级，dB（A）

r——预测点距声源的距离，m

r_0 ——参考点距声源的距离，m

（4）预测结果及分析

在正常生产情况下进行预测，代入模式计算，项目运营过程中，经过防治措施后预计厂界噪声值情况见表 4-6。

表 4-6 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标名称	噪声标准 /dB(A)		噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	57.3	52.9	57.3	52.9	35	57.3	53.0	0	0.1	达标	达标	
2	南厂界	70	55	58.1	52.4	58.1	52.4	33.2	58.1	52.5	0	0.1	达标	达标	
3	西厂界	65	55	56.8	52.7	56.8	52.7	35.9	56.8	52.8	0	0.1	达标	达标	
4	北厂界	65	55	57.1	52.2	57.1	52.2	41.1	57.2	52.5	0.1	0.3	达标	达标	

注：噪声背景值引用河北卓维检测技术有限公司出具的检测报告（ZWJC 自行监测[2022]K165 号）监测数据。

通过上表预测结果表明，南厂界噪声昼间预测值为 58.1dB（A），夜间预测值为 52.5dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4类标准。其他厂界噪声昼间预测值为56.8-57.3dB(A)，夜间预测值为52.8-53.0dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

因此，本项目噪声不会对周围声环境产生明显不利影响。

(6) 噪声监测计划

通过对企业噪声防治设施进行监督检查，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求。根据该项目生产特点和主要污染物排放情况，提出如下监测要求：

- a、厂方应定期对厂界噪声进行监测；
- b、建设单位可进行监测的项目定期向管理部门上报监测结果，建设单位不能自行进行监测的项目需委托有监测资质单位进行监测；
- c、监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；
- d、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中相关规定，制定本项目监测方案，监测方案见表4-7。

表 4-7 项目噪声监测计划一览表

环境要素	监测布点	监测污染物	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	Leq (A)	1 次/季度	东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准

4. 固体废物

扩建项目固体废物主要为废活性炭、废过滤棉、釜底废液。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，扩建项目产生的废活性炭、废过滤棉、釜底废液为危险废物。

废活性炭产生量为2t/a，废过滤棉产生量为0.1t/a，釜底废液产生量为12t/a，暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

危险废物汇总详见表4-8。

表 4-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2t/a	活性炭吸附装置	固态	T	暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1t/a	干式过滤	固态	T/In	
3	釜底废液	HW02	271-002-02	12t/a	离心分离	液态	T	

危险废物贮存场所基本情况见表 4-9。

表 4-9 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	45m ²	置于危废暂存间	2t
2		废过滤棉	HW49	900-041-49				0.5t
3		釜底废液	HW02	271-002-02				1t

危废贮存设施利用现有危废暂存间，建筑面积为 45m²，现有工程危险废物主要为活性炭 2t/a，在线监测废液 0.2t/a，污泥 1.5t/a，危废间危险废物贮存能力为 20t。本项目危险废物主要为废活性炭 2t/a，废过滤棉 0.1t/a，釜底废液 12t/a，危险废物总量不超过最大暂存量。

综上所述，项目产生的固体废物均能够妥善处理或综合利用，措施可行，不会对周围环境产生明显影响。

5.地下水、土壤

项目离心分离、冷凝器不凝气产生的非甲烷总烃、甲醇，经集气系统收集引至现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置进行处理后通过 1 根现有 15m 高排气筒 DA003 排放；锅炉采取低氮燃烧装置，烟气经 1 根现有 13m 高排气筒 DA004 排放。项目冷却水循环使用，定期补充，不外排，不会对地下水和土壤产生影响；固废均采取了有效措施，得到了合理处置，不会对地下水和土壤产生影响。

扩建项目按照分区防控要求采取相应的防渗措施，具体见下表。

表 4-10 厂区分区防渗一览表

防渗分区	场所	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、罐区	已采取防雨、防风、防晒、防漏，地面进行防渗处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	生产车间	已采取防渗措施，具体为地面底部采用三合土铺底，上层铺 15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	办公室及厂区空地	办公室及厂区空地已进行硬化

综上所述，扩建项目已采取分区防渗措施后，可以切断污染途径，有效阻止污染物对地下水和土壤造成污染，因此扩建项目实施后对地下水和土壤环境影响较小。

6. 生态

扩建项目在现有厂房进行建设，占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性。扩建项目所在区域的人工环境对生物流通起主要作用，扩建项目运营对生物流通的影响相对较小。尽管扩建项目运营对周围生态环境产生了一定的影响，但是相对于评价区域来说，该项目建设和运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。

因而，该项目的建设不会对生态系统的完整性造成负面影响。

7. 环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目对环境存在的潜在危险、有害因素，针对建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的对环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、事故损失和事故造成的环境影响达到可接受水平。

(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业生产过程中涉及环境风险物质为废活性炭、废过滤棉、釜底废液，具体数量见表 4-11。

表4-11 风险物质数量、特性表

位置	名称	最大暂存量 t	风险物质 t	临界量判断依据
危废间	废活性炭	2	2	危险废物
	废过滤棉	0.1	0.1	危险废物
	釜底废液	5	2	危险废物
发酵车间	甲醇	6	6	危险化学品
	乙酸乙酯	10	10	危险化学品
库房	母液	54	54	/

(2) 环境敏感目标调查

通过对项目附近 500m 范围内主要居民、学校、医院等环境敏感点的现场调查，项目厂界外 500m 范围内环境敏感点主要为王辛庄村。环境风险目标 500m 范围内不涉及自然保护区、珍稀水生生物栖息地等区域。

(3) 评价工作等级划分

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——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 $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

项目涉及的风险物质最大存在总量与临界量比值情况分析如下：

表4-12 环境风险物质数量与其临界量的比值计算

涉及风险物质	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	Q
废活性炭	2	50	0.04	0.184
废过滤棉	0.1	50	0.002	
釜底废液	5	50	0.1	
甲醇	6	500	0.012	
乙酸乙酯	10	200	0.05	
母液	5	/	/	

由上表得：风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，即项目环境风险潜势为 I。

②等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分依据，见表 4-13。

表4-13 评价工作等级划分

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

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

因此，项目的环境风险评价等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

环境风险识别应包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别，因此评价结合本次工程所涉及风险物质的性质，从上述方面进行分析。

①物质危险性识别

项目涉及的风险物质为废活性炭、釜底废液、废过滤棉等危险废物；甲醇、乙酸乙酯等危险化学品及母液。

②生产、贮运过程中潜在危险性识别

造成危险废物泄漏的原因分析如下：由于危废间包装桶/袋损坏或危废间地面破损，造成危险废物泄漏。

造成甲醇、乙酸乙酯泄漏的原因分析如下：由于储罐破损，造成化学品泄漏。

造成母液泄漏的原因分析如下：由于包装桶破损，造成母液泄漏。

③危险物质向环境转移的途径识别

项目涉及风险物质为废活性炭、釜底废液、废过滤棉、甲醇、乙酸乙酯、母液。废活性炭、釜底废液、废过滤棉泄漏引发土壤环境污染；泄漏的废活性炭、废过滤棉、釜底废液在遇到明火时容易发生燃烧爆炸，甲醇、乙酸乙酯、母液泄漏，引发大气、土壤、地下水、环境污染。

（5）环境风险评价

企业发生火灾爆炸事故时，废活性炭、废过滤棉、釜底废液、母液等燃烧会产生 CO、CO₂ 等物质，并有伴随少量烟雾产生。一旦发生事故，建设单位应及时按照应急预案安排救援和疏散，及时佩戴呼吸器以免烟雾损害健康。危险废物储存于危废暂存间内，有建筑物阻隔，因此，在火灾产生时，对人员及财产会产生较小影响。

厂区内有消防栓，可满足基本的消防需求，发生火灾后，不可使用水进行灭火，应将消防沙进行阻截，使用灭火器进行灭火，基本不产生消防废水，泄漏的物料在灭火完成后收集，交由有资质单位进行处理。在其他部位发生火灾后，为保证消防废水不排放至雨水管网，在发生火灾后需迅速围堵废水。废水经过检测后，水泵抽出，作为危险废物进行处理。

（6）环境风险管理

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。

①总图布置和建筑安全防范措施

项目总平面布置依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求设计施工。风险物质的贮存应在远离生活办公区、远离人群密集区的区域，在生产区的布置上充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题。

②车间的防范措施

A.生产车间周围均为不发生火花混凝土地面，电气、仪表均按电气设计规定的防暴、防雷场所等级进行设计。

B.工作中加强巡检，重点检查物料情况，检查现场有无泄漏点，发现问题及时处理。

C、危废暂存间进行防渗处理。

(7) 环境风险分析结论

项目具有潜在的事故风险，尽管事故概率较小，但要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防范措施，这是确保安全的根本原则。在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。总的来说，其风险是可以接受的。

8.电磁辐射

扩建项目不属于电磁辐射类项目。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	离心分离、冷凝器不凝气	非甲烷总烃	离心分离废气经集气罩收集，冷凝器不凝气经集气管道收集+现有湿式喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置+1根现有15m高排气筒（DA003）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 医药制造业大气污染物浓度限值
		甲醇		
	天然气燃烧废气	颗粒物	采取低氮燃烧装置，通过1根现有13m高排气筒排放（利旧）	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1 大气污染物排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		林格曼黑度		
	厂界无组织	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2 其他行业边界大气污染物浓度限值
甲醇				
厂区内	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3 标准，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值	
地表水环境	冷却水	SS	循环使用，定期补充	不外排
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声和距离衰减等	东、北、西厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准
电磁辐射	/			
固体废物	扩建项目固体废物主要为废活性炭、废过滤棉、釜底废液。废活性炭、废过滤棉、釜底废液暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治	重点防渗区：危废暂存间、罐区已采取防雨、防风、防晒、防漏，地面进行防渗处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 一般防渗区：生产车间采取防渗措施，具体为：地面底部采用三合土铺底，上层铺			

治措施	15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 简单防渗区：办公室及厂区空地已进行硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目总平面布置依据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求设计施工。风险物质的贮存应在远离生活办公区、远离人群密集区的区域，在生产区的布置上充分考虑风向因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题。生产车间周围均为不发生火花混凝土地面，电气、仪表均按电气设计规定的防暴、防雷场所等级进行设计。工作中加强巡检，重点检查物料情况，检查现场有无泄漏点，发现问题及时处理。危废暂存间已进行防渗处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

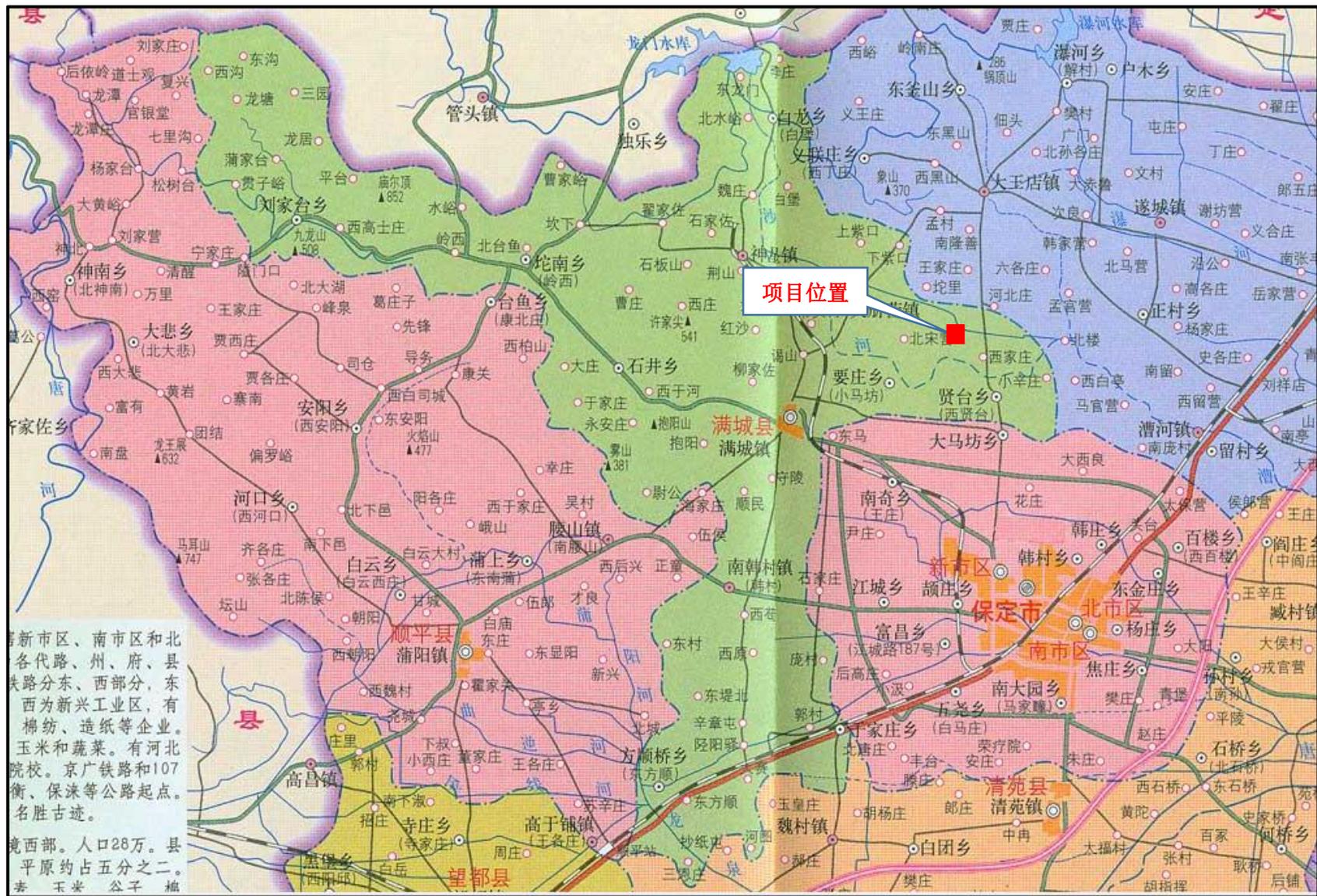
项目在认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施的前提下，其所排放的各种污染物可以做到达标排放，对周围环境的影响可控制在一定程度和范围内，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

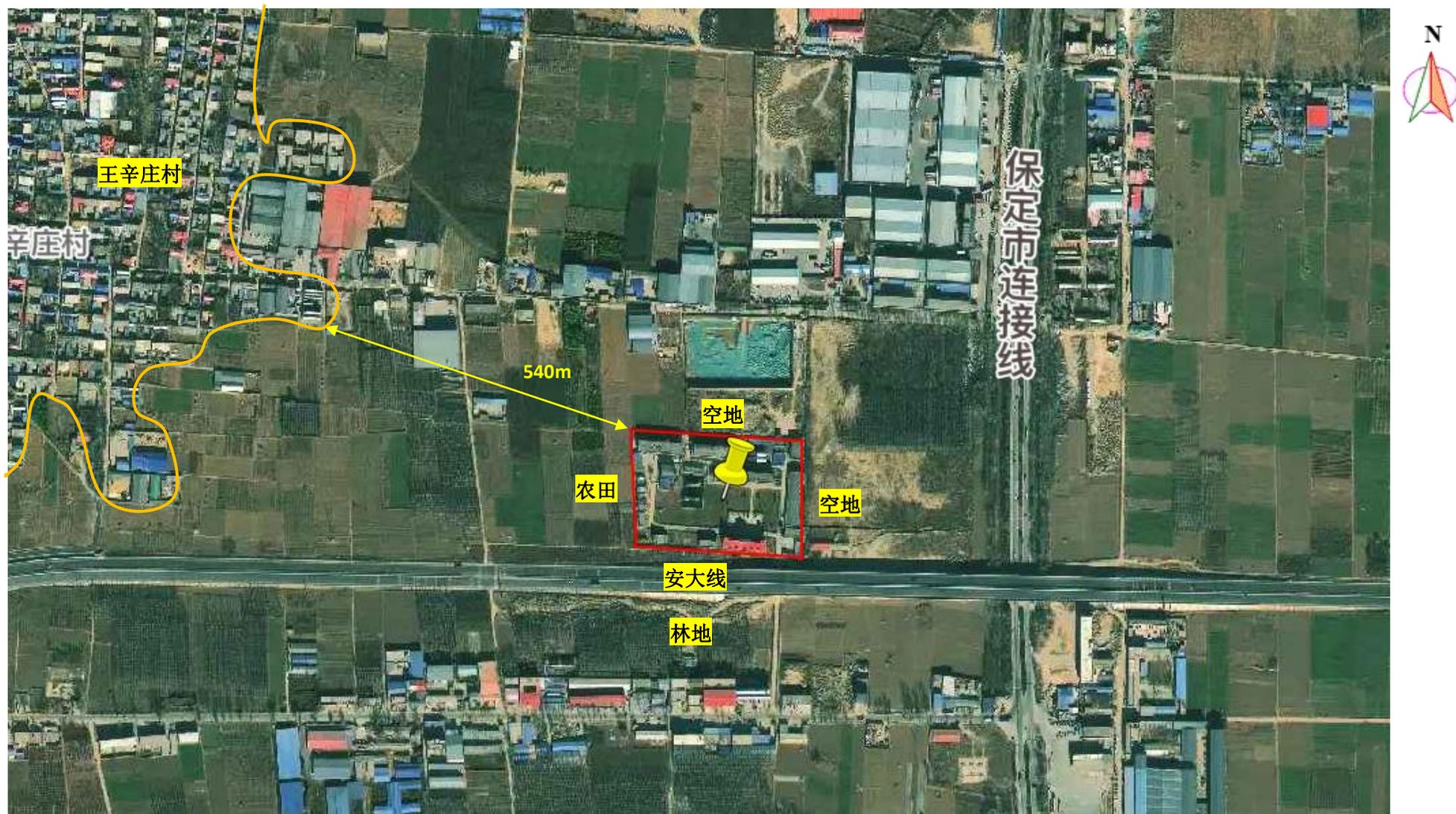
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.159t/a	0t/a	0t/a	0.007t/a	0.008t/a	0.158t/a	-0.001t/a
	VOCs	13.392t/a	13.392t/a	0t/a	0.151t/a	0t/a	13.543t/a	+0.151t/a
	SO ₂	1.024t/a	1.024t/a	0t/a	0.006t/a	0.006t/a	1.024t/a	0t/a
	NO _x	4.790t/a	4.790t/a	0t/a	0.048t/a	0.050t/a	4.788t/a	-0.002t/a
废水	COD	3.660t/a	3.660t/a	0t/a	0t/a	0t/a	3.660t/a	0t/a
	氨氮	0.366t/a	0.366t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.366t/a	0t/a
危险废物	废活性炭	2t/a	0t/a	0t/a	2t/a	0t/a	4t/a	+2t/a
	釜底废液	0t/a	0t/a	0t/a	12t/a	0t/a	12t/a	+12t/a
	废过滤棉	0.1t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.2t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

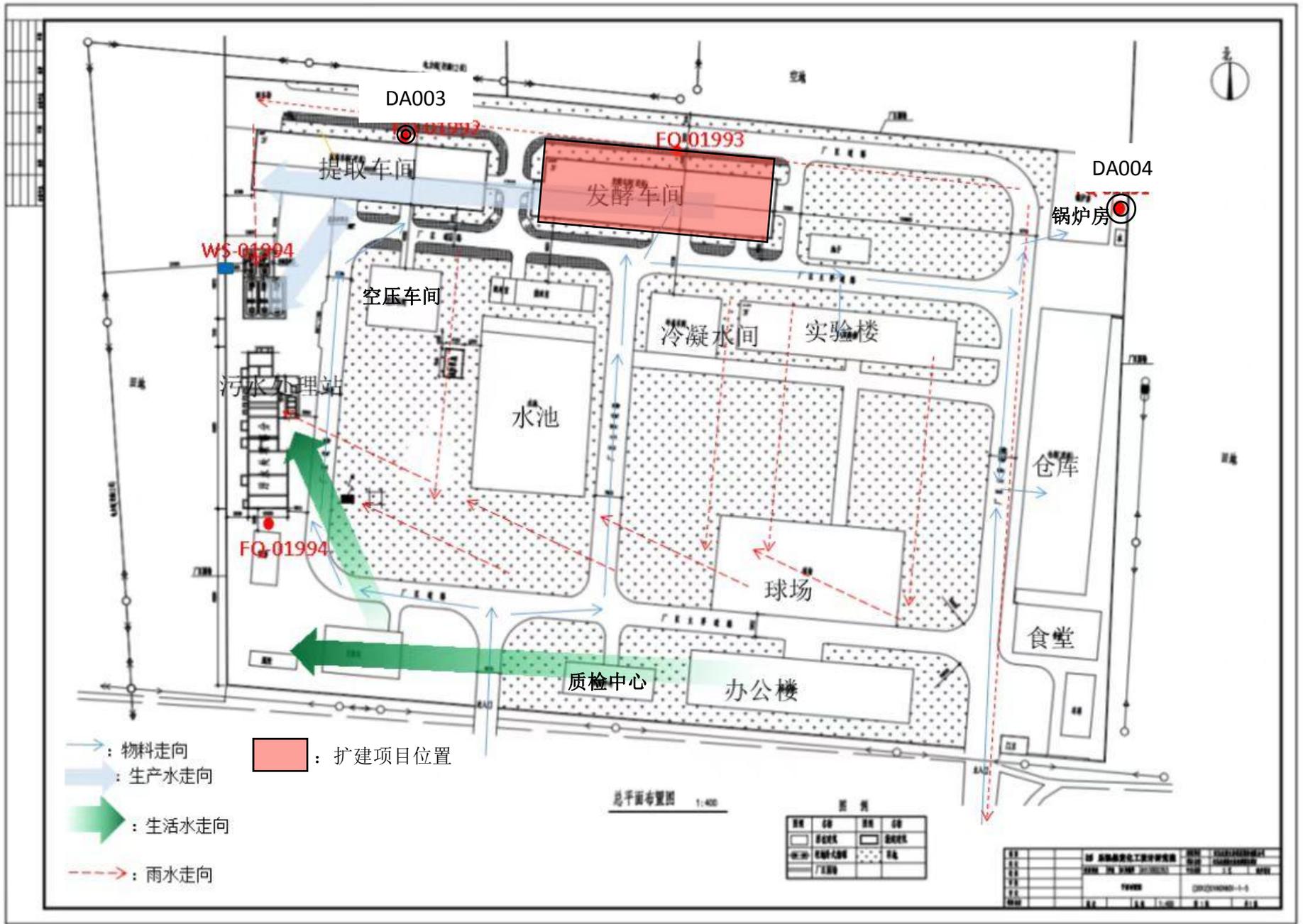


附图 1 项目地理位置图

比例尺:1:200000

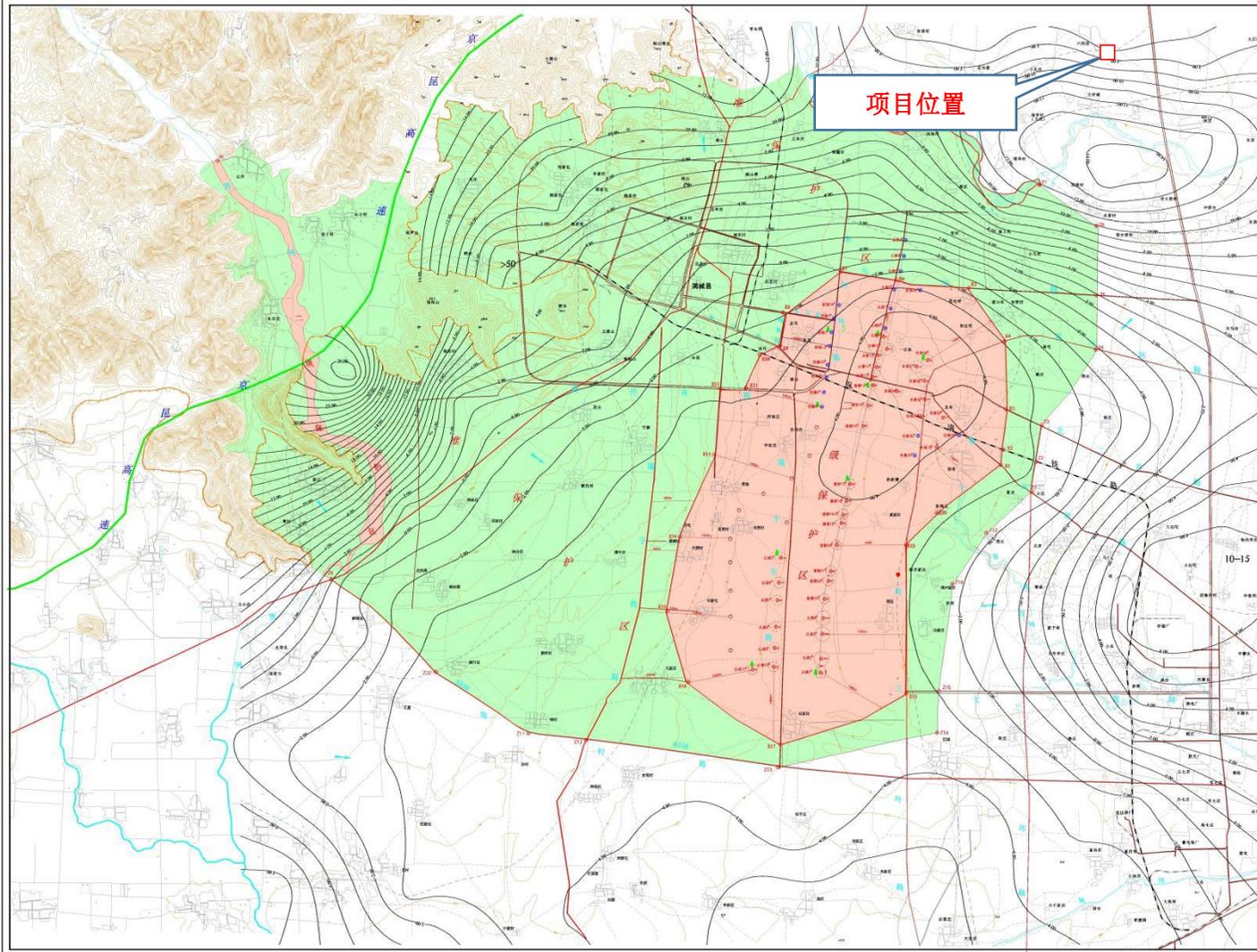


附图2 项目周边关系图 比例尺：1:10000



附图3 项目厂区平面布置图 比例尺：1：1000

保定市一亩泉饮用水水源保护区划分图



图例

一、水源地保护区

- 一级保护区半径(m)
- 二级保护区范围
- 准保护区范围
- 一级保护区控制点
- 准保护区控制点

二、其它

- 地下水水位标高(等值线 m)
- 地下水流向
- 山区平原分界线
- 准保护区控制点坐标
- 水源地生产井及编号
- 水源地监测井及编号

三、一级保护区半径(m)

一亩泉水源地水源地编号	防护半径 (m)	井数	保护面积 (km ²)
江城3、江城6、江城7、江城8、江城9、江城10、江城11、南排3、南排2、南排1、南排10、南排9、南排15、南排16、南排17、南排18、南排19、南排20、北排11、北排12、北排14、东排29、东排31、东排32、东排34、东排35、东排36、东排37、东排39	50	29	0.007130
北排9、北排10	64.41	2	0.013027
江城2、江城3、江城4	61.0	3	0.014319
江城1	66×54	1	0.003364
合计		35	0.030825

四、二级保护区范围控制点坐标

控制点	点位坐标	控制点	点位坐标
E1	115° 23' 26.67"	E11	115° 19' 54.17"
E2	115° 23' 29.72"	E12	115° 19' 28.98"
E3	115° 23' 34.35"	E13	115° 19' 27.67"
E4	115° 23' 32.32"	E14	115° 18' 46.04"
E5	115° 23' 30.69"	E15	115° 18' 35.79"
E6	115° 23' 1.69"	E16	115° 19' 12.57"
E7	115° 21' 15.98"	E17	115° 20' 27.14"
E8	115° 20' 26.57"	E18	115° 22' 12.37"
E9	115° 20' 21.77"	E19	115° 22' 10.67"
E10	115° 20' 22.48"	E20	115° 22' 13.18"

五、准保护区范围控制点坐标

控制点	点位坐标	控制点	点位坐标
Z1	115° 23' 54.19"	Z9	115° 14' 31.49"
Z2	115° 23' 59.28"	Z10	115° 15' 33.47"
Z3	115° 24' 14.64"	Z11	115° 16' 55.27"
Z4	115° 25' 46.46"	Z12	115° 17' 44.99"
Z5	115° 24' 48.45"	Z13	115° 20' 26.49"
Z6	115° 24' 45.67"	Z14	115° 22' 38.38"
Z7	115° 24' 19.38"	Z15	115° 22' 39.24"
Z8	115° 12' 28.42"	Z16	115° 22' 40.49"
		Z17	115° 23' 16.19"

河北省环境地质调查院保定分院
保定市一亩泉饮用水水源保护区划分图

编制	田 蕊	序号	17
审核	李凤林	图号	17
清绘	田 蕊	比例尺	1:50000
项目负责人	李凤林	日期	2015.3
部门负责人	王永强	资料来源	本院

附图 4 项目与一亩泉水源地保护区相对位置图

备案编号：保满审批备字〔2022〕105 号

企业投资项目备案信息

河北达瑞生物科技股份有限公司关于扩建项目的备案信息变更如下：

项目名称：河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目。

项目建设单位：河北达瑞生物科技股份有限公司。

项目建设地点：大册营镇王辛庄村。

主要建设规模及内容：项目利用现有发酵车间内的闲置空间，购置安装搅拌蒸馏罐、中间储罐、列管式冷凝器、全密闭离心机、立式真空泵、真空缓冲罐等设备 34 台及相关辅助设备；同时配套相应的消防安全设施、安装改造相应的环保设施。年利用企业自身产生的母液 54 吨，物理分离出植物油甾醇培养基 26t/a、有机溶剂乙酸乙酯 10、甲醇 6t/a。其他产能保持不变。

项目总投资：5100 万元，其中项目资本金为 5100 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

备案编号沿用：保满审批备字〔2022〕105 号。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

保定市满城区行政审批局

2023 年 03 月 23 日



固定资产投资项目

2212-130607-89-01-359633



营业执照

副本编号: 1-1

(副本) 统一社会信用代码 9113060073140042XE

名称 河北达瑞生物科技股份有限公司
 类型 股份有限公司(非上市)
 住所 保定市满城区大册营镇王辛庄
 法定代表人 吴金霞
 注册资本 壹仟伍佰万元整
 成立日期 2001年09月13日
 营业期限
 经营范围 医药中间体的技术研究、开发,生产坎利酮,销售本公司生产的产品。(法律、行政法规或国务院决定规定须报经批准的项目,未获批准前不准经营)



登记机关

2016



8

25

年

月

日

www.hebscztxyxx.gov.cn

2002.5.8

保定市环境保护局

关于《中外合作经营保定拜耳凯 生化有限公司 200 吨微生物发酵提取雄烯二铜 项目环境影响报告书》的批复

保定拜耳凯生化有限公司：

所报《中外合作经营保定拜耳凯生化有限公司 200 吨微生物发酵提取雄烯二铜项目环境影响报告书》(报批版)收悉。根据专家评审意见和满城县环保局《关于中外合作经营保定拜耳凯生化有限公司 200 吨微生物发酵提取雄烯二铜项目环境影响报告书的初审意见》，现批复如下：

一、该报告书可作为中外合作经营保定拜耳凯生化有限公司 200 吨微生物发酵提取雄烯二铜项目环保设计和环境管理的依据。

二、同意评价单位确定的综合废水采用厌氧+好氧+混凝沉淀法的污水处理方案以及废活性炭外售砖厂做燃料、污泥掺入煤中烧掉的方案。

三、该项目 COD、SO₂ 排放总量增加值从满城县大册

营造纸工业区内的 COD、SO₂ 削减量中解决。

四、厂总排水口要进行规范化设计，安装污水计量装置。

五、该项目“三同时”预审单及试运行申请报满城县环保局审批。



2011.20

保定市环境保护局

关于河北达瑞生物科技股份有限公司 (原中外合作经营保定拜耳凯生化有限公司) 年产 200吨微生物发酵提取雄烯二酮项目环境影响补充 评价报告的备案意见

河北达瑞生物科技股份有限公司:

所报《年产200吨微生物发酵提取雄烯二酮项目环境影响补充评价报告》收悉,根据补充评价结论,结合满城县环保局的审查意见,我局备案意见如下:

一、同意你公司年产200吨微生物发酵提取雄烯二酮项目建设内容作如下调整:

- 1、生产原料取消丙酮,增加豆油,年用量1800吨。
- 2、生产设备中以10台20立方米发酵罐替代5台80立方米发酵罐。
- 3、对污水处理站、发酵和提取车间位置进行调整。液体库变更为罐区2个。
- 4、原通过阶段验收的6吨/时燃煤锅炉作为备用,按原环评批复建设10吨/时锅炉1台。

二、建设内容变更后，你公司要做好以下工作：

1、原 6 吨/时燃煤锅炉仅作为 10 吨/时燃煤锅炉的备用设备，严禁两台锅炉同时投入运行。2 台燃煤锅炉分别配套建设双碱法脱硫除尘设施，外排烟气须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）中二类区 II 时段标准要求。

启用 6 吨/时锅炉时必须经满城县环保局的同意，并认真落实《保定市大气污染防治总体工作方案》和县政府要求。

2、本项目所有涉及油类及化学品的储罐须分类设置，按防范环境风险的要求，设置防火墙和罐区围堰，认真落实罐区防渗措施，并设置泄漏化学品收集、回收和处理装置，严防环境风险事故的发生。

3、强化废水处理，生产及生活废水经厂内污水处理站进行预处理，外排废水须达到大册营污水处理厂进水水质要求。

4、本项目涉及的甲醇和乙酸乙酯废气，要按补充评价报告规定的方式，安装活性炭吸附设施，监控废气达标排放情况。在活性炭吸附不能保证达标排放前，及时更换活性炭。更换的活性炭须按照危废管理的要求，由有资质的单位处置，严禁变更处置方式。

5、本项目投入试生产前，编制环境风险应急预案，并报环保部门备案。

三、本项目环境影响补充评价报告与原批准的环境影响

报告书及批复共同作为项目环境管理和验收的依据。

四、你公司在建设过程中，要严格按照工程环境影响报告书和环境影响评价变更报告的要求，认真落实各项污染防治措施，强化管理，完善环保规章制度，确保外排污染物稳定达标排放。

保定市环境保护局

2013年11月20日



抄送：满城县环保局

2014.11.14

保定市环境保护局

保环验[2014]74号

保定市环境保护局

关于河北达瑞生物科技股份有限公司年产200吨 微生物发酵提取雄烯二酮项目竣工环境保护验收的批复

河北达瑞生物科技股份有限公司:

根据河北达瑞生物科技股份有限公司年产200吨微生物发酵提取雄烯二酮项目竣工环境保护验收组意见、保定市环境保护监测站《建设项目竣工环境保护验收监测报告》(保环监验字[2014]第0011号)和满城县环保局审查意见,经研究,批复如下:

一、该项目已按环评文件及批复要求进行了建设,现具备年产200吨微生物发酵提取雄烯二酮的生产能力。主要生产设备及污染防治措施与环境影响评价文件一致,配套建设的环保设施与主体工程同时投入了运行。经保定市环保监测站监测,所产生的废水、废气、厂界噪声,均达标排放,固体废物均按要求妥善处置。外排主要污染物满足总量控制指标,即SO₂: 25.536吨、氮氧化物: 23.52吨、氨氮: 0.366吨、COD: 3.66吨的要求。同意该项目竣工环境保护验收。你公司可据此办理排污许可证等相关环保手续。

二、你单位要做好以下工作

1、建立健全各项规章制度,加强人员培训,规范操作程序,强化污染防治设施的运行管理及维护,确保污染防治设施正常运转和污染物达标排放。

- 2、加强危险废物的管理，健全危废台帐。
- 3、加强生产管理，提高清洁生产水平。
- 4、认真落实环境风险防范措施，确保安全生产。
- 5、所用燃煤锅炉必须燃用低硫份、低灰份的燃煤或焦炭，认真执行《保定市大气污染防治总体工作方案》及县的改造要求，按时淘汰现有燃煤锅炉。

三、本项目交由满城县环保局纳入正常环境监督管理。


保定市环境保护局
2014年11月14日

建设项目环境影响登记表

填报日期：2018-08-27

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司污水站废气处理装置		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄	占地面积(m²)	420
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	王会忠	联系电话	15002000010
项目投资(万元)	20	环保投资(万元)	20
拟投入生产运营日期	2018-10-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程中其他。		
建设内容及规模	缓冲箱、风机、强氧化剂喷淋塔、碱洗喷淋头、水洗喷淋塔各1台及配套设施。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 有环保措施： 喷淋塔产生的废水采取收集措施后通过管道排放至本厂污水处理站中处理
	噪声		有环保措施： 增加风机减震器
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201813062100000206。</p>			

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-03-25

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司工艺废气深度治理		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄村	建筑面积(m²)	10
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	王会忠	联系电话
项目投资(万元)	40	环保投资(万元)	40
拟投入生产运营日期	2017-04-30		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCS治理等工程中其他。		
建设内容及规模	在离心机上安装集气罩收集后，废气经引风机进入车间排气管道后，在进入防爆氧化处理装置处理，处理后经排气筒排放。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：提取车间工艺废气采取防爆氧化处理装置措施后通过15米高的排气筒排放至大气
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913062100000052。		

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-03-25

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司发酵车间恶臭气体治理项目		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄	占地面积(m²)	30
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	王会忠	联系电话	
项目投资(万元)	15	环保投资(万元)	15
拟投入生产运营日期	2017-10-30		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCS治理等工程中其他。		
建设内容及规模	建设吸收塔及附属管道设施，1个15米烟囱。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：发酵罐排空和消毒工程中产生的少量恶臭气体采取碱液吸收塔措施后通过1根15米烟囱排放至大气
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913062100000053。		

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-05-27

项目名称	达瑞生物科技创新中心项目		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄村	占地面积(m²)	30001.5
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	李飞	联系电话	
项目投资(万元)	19354.98	环保投资(万元)	50
拟投入生产运营日期	2021-10-04		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	项目建设研发中心、创新创业中心、厂房、综合办公室、配套用房等76618.21平方米。其中“研发中心、创新创业中心”仅为建筑物建设，不购置任何生产设备，仅为后期入驻企业提供生产经营场所，且后期入驻企业需另行环评。		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 生活污水采取化粪池处理措施后通过市政污水管网排放至满城县大册营水处理有限责任公司
	固废		环保措施： 生活垃圾经收集后，由环卫部门定期清运。
	噪声		有环保措施： 选用低噪声设备、厂界四周建设围墙，禁止夜间施工。
	生态影响		有环保措施： 加大绿化投入，增加人工植被。
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913062100000117。

建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-09-17

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司燃气锅炉超低氮燃烧改造项目		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄村	占地面积(m²)	300
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	王会忠	联系电话	
项目投资(万元)	20	环保投资(万元)	20
拟投入生产运营日期	2019-09-30		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程中其他。		
建设内容及规模	本项目为1台6t/h燃气锅炉及配套低氮燃烧器改造，新安装1台意科法兰超低氮燃烧机（BLU6000 FGR），执行《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办【2018】177号）中规定的排放标准。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 燃气锅炉采取采取低氮燃烧技术并配套设备烟气再循环装置措施后通过抑制燃烧，降低中心火焰温度排放至15米高烟筒排放至大气
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
备案回执			
该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913062100000407。			

建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-12-06

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司环保治理设备技改项目		
建设地点	河北省保定市满城县大册营镇王辛庄村	占地面积(m²)	150
建设单位	河北达瑞生物科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	吴金霞
联系人	王会忠	联系电话	[REDACTED]
项目投资(万元)	200	环保投资(万元)	200
拟投入生产运营日期	2021-10-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	淘汰原有废气处理系统，新安装湿式喷淋+干式过滤+吸附催化一体化离线治理装置 1 套及相关辅助设施。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 提取车间、罐区的有机废气采取湿式喷淋+干式过滤+吸附催化一体化离线治理措施后通过15米高的排气筒排放至大气
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 湿式喷淋废水采取厌氧、好氧等生化处理工艺措施后通过一厂一管排污管道排放至大册营污水处理有限责任公司
	固废		环保措施： 产生的废活性炭委托有资质的公司处理。
<p>承诺：河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北达瑞生物科技股份有限公司吴金霞承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p style="text-align: center;">该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202113062100000147。</p>			



排污许可证

证书编号：9113060073140042XE001Y

单位名称：河北达瑞生物科技股份有限公司

注册地址：河北省保定市满城区大册营镇王辛庄

法定代表人：吴金霞

生产经营场所地址：河北省保定市满城区大册营镇王辛庄

行业类别：化学药品原料药制造，锅炉

统一社会信用代码：9113060073140042XE

有效期限：自 2020 年 09 月 01 日至 2023 年 08 月 31 日止



发证机关：(盖章) 保定市行政审批局

发证日期：2020 年 09 月 01 日

2、大气污染物有组织排放信息

(1) 主要排放口

说明

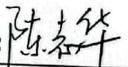
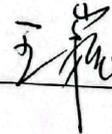
- (1) 申请特殊排放浓度限值：指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。
 (2) 申请特殊时段许可排放量限值：指地方政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对排污单位有更加严格的排放控制要求。
 (3) 浓度限值未显示单位的，默认单位为“mg/Nm³”。

排放口编号	排放口名称	污染物种类	申请许可排放浓度限值	申请许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊排放浓度限值	申请特殊时段许可排放量限值
					第一年	第二年	第三年	第四年	第五年		
DA001	废气排气筒4	非甲烷总烃	60mg/Nm3	/	4.32	4.32	4.32	/	/	/	/
DA001	废气排气筒4	硫化氢	5mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/	/
DA001	废气排气筒4	氨(氨气)	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/	/
DA001	废气排气筒4	臭气浓度	2000	/	/	/	/	/	/	/	/
DA002	废气排放口3	非甲烷总烃	60mg/Nm3	/	5.616	5.616	5.616	/	/	/	/
DA002	废气排放口3	臭气浓度	2000	/	/	/	/	/	/	/	/
DA002	废气排放口3	颗粒物	20mg/Nm3	/	/	/	/	/	/	/	/
DA003	废气排放口2	挥发性有机物	60mg/Nm3	/	3.456	3.456	3.456	/	/	/	/
主要排放口合计				颗粒物						/	/
				SO2						/	/
				NOx						/	/
				VOCs	3.456000	3.456000	3.456000			/	/
				非甲烷总烃	9.936000	9.936000	9.936000			/	/

备注信息 (说明：若有表格中无法囊括的信息或其他需要备注的信息，可根据实际情况填写在以下文本框中。)

非甲烷总烃主要排放口合计为13.392 (t/a)

建设项目排污总量核准审批表

项目名称	河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目		
项目地址	满城区大册营镇王辛庄村		
法定代表人	吴金霞	联系电话	
建设内容及 主要污染物排放量	<p>项目利用现有发酵车间内的闲置空间，占地面积 300 平方米，分 2 层建筑，一共 600 平方米；新增搅拌蒸馏罐、中间储罐、列管式冷凝器、离心机、立式真空泵、真空缓冲罐等设备 34 台；年利用企业自身产生的母液 54t，物理分离出植物油甾醇培养基 26t/a、有机溶剂乙酸乙酯 10t/a、甲醇 6t/a；其他釜底废液 12t/a。项目新增 VOCs（以非甲烷总烃、甲醇计）0.154t/a，需置换 VOCs 排放量 0.308 吨。</p> <p>VOCs 减排量使用 2021 年产业结构升级减排项目保定市晟雪彩印有限公司 VOCs 减排量进行置换（保定市晟雪彩印有限公司产业结构升级项目 VOCs 减排 5.82 吨，保定市科蓝环保科技有限公司搬迁项目等已使用 4.718 吨，剩余 1.102 吨），本项目置换后剩余 VOCs 减排量 0.794 吨。</p>		
主管科室 审核意见	<p>拟同意该项目新增主要污染物总量指标置换方案。</p> <p style="text-align: right;">负责人签字：  2023 年 3 月 29 日</p>		
执法中队意见 (是否存在未批先建、是否处罚到位)	<p style="text-align: right;">中队长签字：  2023 年 月 日</p>		
环评室意见 (是否符合产业政策及环评要求)	<p style="text-align: right;">负责人签字：  年 月 日</p>		
主管局长意见	<p style="text-align: right;">签 字：  年 月 日</p>		
局长意见	<p style="text-align: right;">签 字：  2023 年 4 月 16 日</p>		





190312342217
有效期至2025年02月27日止

检测报告

编号：H202204044

委托单位：中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司

检测内容：英利能源发展（保定）有限公司年产 5GW 高效
太阳能电池材料项目环境质量现状监测

河北标诺环境科技有限公司

2022年05月17日



河北标诺环境科技有限公司

对本公司检测报告的声明

- 1、检测报告应在封面和骑缝加盖本公司检验检测专用章，封面加盖  章。
- 2、检测报告应有报告编写人、审核人和签发人签字。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、未经本公司书面批准，部分复制的检测报告无效。
- 5、非本公司人员采集的样品，检测报告仅对送检的当次样品负责。
- 6、未经本公司同意不得将检测报告作为商品广告使用。
- 7、对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出。

公司名称：河北标诺环境科技有限公司

公司电话： 

公司邮编：071000

公司地址：保定市竞秀区东风中路1285号



一、基本情况

检测性质	委托检测		
项目名称	英利能源发展（保定）有限公司年产5GW 高效太阳能电池材料项目环境质量现状监测		
项目地址	满城区经济开发区规划工业大街东侧、春和路北侧、规划恒惠街西侧、建业路南侧		
采样日期	2022.05.01~2022.05.08	分析日期	2022.05.01~2022.05.11
采样人员	杨长庚、冉子轩、刘少辉、贾超		
检测人员	牛济超、李明琪、孙文会、郭强、孟明华、贾漫立、王梦圆、杨长庚、冉子轩、刘少辉、贾超		
备注	检测结果低于方法检出限的用“ND”表示未检出。		

二、检测项目及检测方法

表 2-1 环境空气检测项目及检测方法

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及编号
1	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器（BN-X004-1）； 722G 型分光光度计（BN-S007）
2	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器（BN-X004-1）； 722G 型分光光度计（BN-S007）
3	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ955-2018	0.5 μg/m ³	ZR-3920G 型环境空气颗粒物采样器（高负压型） （BN-X005-1）； PXSJ-226 型离子计（BN-S056）
4	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器（BN-X004-2）； CIC-DI100 型离子色谱仪 （BN-S009）
5	氯气	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.12 甲基橙分光光度法	0.03mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器（BN-X004-2）； 722G 型分光光度计（BN-S007）
6	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单	0.003mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器（BN-X004-3）； 722G 型分光光度计（BN-S007）

续上页

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及编号
7	非甲烷总烃 (以C计)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	GC9790 II 型气相色谱仪 (BN-S003)
8	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.003mg/m ³ (当采样体积为 6L 时)	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器 (BN-X004-1) CIC-DI100 型离子色谱仪 (BN-S009)
9	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器 (BN-X004-3); SPQ 型十万分之一电子天平 (BN-S021); 恒温恒湿室 (BN-S001)
10	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	5 × 10 ⁻⁴ mg/m ³	ZR-3920B 型环境空气颗粒物综合采样器 (BN-X004-3); GC9790 II 型气相色谱仪 (BN-S004)

表 2-2 地下水检测项目及检测方法

序号	检测项目	检测方法	检出限/最低检测质量浓度	仪器名称、型号及编号
1	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	0.03mg/L	TAS-990 型 原子吸收分光光度计 (BN-S002)
2	钠		0.010mg/L	
3	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	0.02mg/L	
4	镁		0.002mg/L	

表 2-3 噪声检测项目及检测方法

序号	检测项目	检测方法	仪器名称、型号及编号
1	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	DEM6 型轻便三杯风向风速表(BN-X009-3); AWA5688 型多功能声级计(BN-X010-3); AWA6022A 型声校准器(BN-X011-3)

三、样品信息

表 3-1 环境空气样品信息

序号	样品类型	采样时间	样品状态
1	氨	2022.05.01~2022.05.07	吸收瓶完好
2	硫化氢	2022.05.01~2022.05.07	吸收瓶完好
3	氟化物	2022.05.01~2022.05.07	滤膜完好
4	氯化氢	2022.05.01~2022.05.07	吸收瓶完好
5	氯气	2022.05.01~2022.05.07	吸收瓶完好
6	氮氧化物	2022.05.01~2022.05.08	吸收瓶完好
7	非甲烷总烃(以 C 计)	2022.05.01~2022.05.07	聚四氟乙烯袋完好
8	硫酸雾	2022.05.01~2022.05.07	滤膜完好
9	总悬浮颗粒物	2022.05.01~2022.05.08	滤膜完好
10	二甲苯	2022.05.01~2022.05.07	活性炭管完好

表 3-2 地下水样品信息

序号	采样点位	采样时间	样品状态
1	厂区上游农灌井 G1	2022.05.05	无色、无味、透明
2	下游农灌井 G2	2022.05.05	无色、无味、透明
3	下游潜水井 G3	2022.05.05	无色、无味、透明
4	前大留村水井 G4	2022.05.05	无色、无味、透明

续上页

检测项目	采样时间		检测结果
			后大留村 A1
非甲烷总烃 (以 C 计) (mg/m ³)	2022.05.01	2:00~3:00	0.26
		8:00~9:00	0.20
		14:00~15:00	0.17
		20:00~21:00	0.24
	2022.05.02	2:00~3:00	0.20
		8:00~9:00	0.17
		14:00~15:00	0.20
		20:00~21:00	0.19
	2022.05.03	2:00~3:00	0.20
		8:00~9:00	0.26
		14:00~15:00	0.28
		20:00~21:00	0.25
	2022.05.04	2:00~3:00	0.36
		8:00~9:00	0.35
		14:00~15:00	0.28
		20:00~21:00	0.26
	2022.05.05	2:00~3:00	0.40
		8:00~9:00	0.44
		14:00~15:00	0.46
		20:00~21:00	0.45
	2022.05.06	2:00~3:00	0.42
		8:00~9:00	0.42
		14:00~15:00	0.44
		20:00~21:00	0.40
	2022.05.07	2:00~3:00	0.46
		8:00~9:00	0.42
		14:00~15:00	0.42
		20:00~21:00	0.45

委 托 书

河北正旭环保科技有限公司：

河北达瑞生物科技股份有限公司的河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目根据国家有关环境保护政策规定，现委托贵单位编制该建设项目的环境影响评价报告，望抓紧时间尽快完成。

委托单位：河北达瑞生物科技股份有限公司

委托时间：2022年12月

承诺书

我单位郑重承诺河北达瑞生物科技股份有限公司《河北达瑞生物科技股份有限公司扩建项目环境影响报告表》中内容、附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺

河北达瑞生物科技股份有限公司

2022年12月