

固体制剂车间绿色技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京凯因科技股份有限公司



编制单位：北京中环绿源环保技术有限公司



编制日期：2024年11月

建设单位：北京凯因科技股份有限公司（盖章）

法人代表：周德胜



编制单位：北京中环绿源环保技术有限公司（盖章）

法人代表：李媛

项目负责人：李媛



建设单位：

北京凯因科技股份有限公司

电话： 010-87120888

邮编： 100176

地址： 北京经济技术开发区荣京东街
6号院

编制单位：

北京中环绿源环保技术有限公司

电话： 13810297875

邮编： 100022

地址： 北京市朝阳区西大望路甲 12 号
(国家广告产业园区)3 号楼一层
3131 室 (集群注册)

目录

1	项目概况	1
2	验收依据	3
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4	其他相关文件	4
3	项目建设情况	5
3.1	项目基本情况	5
3.2	地理位置及周边关系	5
3.3	建设内容	7
3.4	工艺流程	11
3.5	劳动定员及工作制度	14
3.6	公用工程	14
3.7	项目变动情况说明	16
4	环境保护措施	18
4.1	污染物治理设施	18
4.2	排污许可制度	22
4.3	规范化排污口	23
4.4	环保管理制度与监测计划	24
4.5	环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5	环评主要结论及环评批复要求	28
5.1	结论	28
5.2	审批部门审批意见	28
6	验收执行标准	30
6.1	废气排放标准	30
6.2	废水排放标准	30
6.3	噪声排放标准	31
6.4	固体废物	31

7 验收监测内容	32
7.1 废气监测内容	32
7.2 废水监测内容	32
7.3 噪声监测内容	32
7.4 监测点位示意图	32
8 质量保证和质量控制	34
8.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	34
8.4 监测单位质量保证和质量控制	34
9 验收监测结果	36
9.1 生产工况	36
9.2 污染物排放监测结果	36
9.3 污染物排放总量	39
10 验收监测结论	41
10.1 综合结论	41
10.2 监测结果结论	41
10.3 污染物总量	42
10.4 建议	42

1 项目概况

北京凯因科技股份有限公司（以下简称凯因科技）成立于 2008 年，以生物技术为平台，专注病毒及免疫性疾病领域，致力于成为提供预防和治疗方案的生物医药公司，凯因科技在北京经济技术开发区荣京东街 6 号和北京经济技术开发区荣昌东街 7 号均有生产厂房。2010 年完成股份制改制，2011 年先后引进君联资本、海通开元、赛伯乐等战略合作伙伴。公司共申请发明专利 60 多项，授权专利 27 项。凯因科技拥有 7 个生物制品和化学药品 GMP 生产车间，已上市 15 个品种，产品已在 10 多个国家出口或注册，其主导产品凯因益生（重组人干扰素 α 2b 注射液）、凯因甘乐（复方甘草酸苷口服制剂）等销售额均名列前茅。

北京凯因科技股份有限公司于 2009 年收购北京秦武田医药科技有限公司位于荣昌东街 7 号的生产厂房及相应的 20ml 复方甘草注射液、复方甘草片（复方甘草酸苷片）、复方甘草胶囊（复方甘草酸苷胶囊）的生产线，收购后对原生产线进行升级改造。建设单位于 2019 年 10 月 29 日首次取得排污许可证，证书编号：911103026787533566001V，证书类别为简化管理，建设单位于 2022 年 10 月 08 日重新申请，证书编号不变，有效期为 2022 年 10 月 08 日到 2027 年 10 月 07 日。

2021 年为了响应国家节能减排号召，凯因科技对北京经济技术开发区荣昌东街 7 号隆盛工业园内的 201 号厂房再次进行升级改造和扩建，淘汰部分高耗能生产设备，同时新增生产，增加固体制剂产品种类，2021 年 3 月北京凯因科技股份有限公司委托北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制《固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表》，项目于 2021 年 5 月 26 日取得北京经济技术开发区行政审批局《关于北京凯因科技股份有限公司固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2021]0066 号），改造扩能后新增盐酸可洛派韦胶囊 4000 万粒/年、索磷布韦片 4000 万片/年、吡非尼酮片 2000 万片/年；其他产品复方甘草酸苷胶囊规模不变（8 亿粒/年），复方甘草酸苷片规模不变（2.5 亿片/年）、复方甘草注射液规模不变（3000 万支/年）。

2023 年 1 月建设单位开始进行建设，2024 年 10 月建设单位已完成建设并投入试运行，2024 年 11 月建设单位启动固体制剂车间绿色技术改造项目的自主验

收程序，委托北京华成星科检测服务有限公司对厂区废气、废水、噪声进行验收监测，同时委托北京中环绿源环保技术有限公司为该项目编制竣工环境保护验收监测报告，监测单位接受委托后于 2024 年 11 月 12 日~13 日对项目厂区废气、废水、噪声进行了监测，北京中环绿源环保技术有限公司根据监测单位现场监测结果和其他相关资料编制完成《固体制剂车间绿色技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；
- (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- (8) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）；
- (11) 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 北京市《生活垃圾管理条例》（2020年5月1日起施行）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (16) 《国家危险废物名录（2021年版）》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号）；

(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）。

(4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查重点的通知》（环办〔2015〕113号）；

(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表》（北京万澈环境科学与工程技术有限公司，2021年3月）；

(2) 北京经济技术开发区行政审批局《关于北京凯因科技股份有限公司固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表的批复》，经环保审字[2021]0066号，2021年5月26日。

2.4 其他相关文件

(1) 北京华成星科检测服务有限公司出具的废气、废水、噪声检测报告；

(2) 北京凯因科技股份有限公司提供的其它相关资料（营业执照、房产证、排污许可证正本、危险废物收集转运技术服务合同、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表等）。

3 项目建设情况

3.1 项目基本情况

项目名称：固体制剂车间绿色技术改造项目

建设单位：北京凯因科技股份有限公司

项目地址：北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层

项目性质：扩建、技术改造

建筑面积：960m²

投资情况：实际总投资1400万元，其中环保投资108万元

定员及工作制度：本项目运营期不新增员工，新增生产线依托厂区现有员工（110人），实行一班工作制（8:30~17:30），年运行250天。

建设内容：项目利用现有生产车间，生产线增加部分生产、检验设备，对辅助生产的动力系统部分设备进行升级，淘汰部分高耗能设备，达到节能减排的目的。改造后新增三种产品，年产盐酸可洛派韦胶囊4千万粒（60mg/粒），索磷布韦片4千万片（400mg/片），吡非尼酮片2千万片（200mg/片）。本项目新建1套一体化污水处理设备处理厂区产生的各项污水，污水处理设备处理工艺为“好氧+沉淀”，设计处理能力为200m³/d。

3.2 地理位置及周边关系

3.2.1 项目地理位置

本项目位于北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层，地理坐标为东经：116°31'38.88"，北纬：39°47'38.542"。项目所在地理位置见图3.2-1。

3.2.2 项目周边关系

本项目位于隆盛工业园内，项目东侧为永昌中路，距离27m；南侧为加鼎地毯，距离15m；西侧偏北为凯因科技锅炉房和库房，距离18m；西侧偏南为北京远策药业有限公司，距离14m；北侧为洛兰特电子厂，距离23m。

项目所在隆盛工业园东侧为永昌东路，距离0m；南侧为隆盛大厦，距离27m；

西侧为宏达中路, 距离 38m; 北侧为锦绣街, 距离 0m。项目周边关系图见图 3.2-2。



图 3.2-1 地理位置示意图



图 3.2-2 周边关系示意图

3.2.3 项目平面布置

本项目厂房一层主要包括取样间、收发货区、货厅、原辅料库、物料间 3 个、称量前室 2 个、称量室 3 个、粉碎间 3 个、铝塑间 2 个、制粒间 2 个、干法制粒间、总混间 2 个、配制间 2 个、压片间 3 个、胶囊填充间 2 个、包衣间 2 个、模具间、净物间 2 个、清洗间、制水设备间、制水间等。平面布置图详见图 3.2-3。



图 3.2-3 项目平面布置图

3.3 建设内容

3.3.1 建设内容

项目实际建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主体工程建设内容实际情况与环评时期的对比表

项目类别	环评/审批设计阶段内容	实际建设工程内容	变化情况	
建设地点	北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层	北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层	一致	
建设性质	技术改造、扩建	技术改造、扩建	一致	
建筑面积	960平方米	960平方米	一致	
建设内容	项目利用现有生产车间，生产线增加部分生产、检验设备，对辅助生产的动力系统部分设备进行升级，淘汰部分高耗能设备，达到节能减排的目的。改造后新增三种产品，年产盐酸可洛派韦胶囊胶囊4千万粒（60mg/粒），索磷布韦片4千万片（400mg/片），吡非尼酮片2千万片（200mg/片）。	项目利用现有生产车间，生产线增加部分生产、检验设备，对辅助生产的动力系统部分设备进行升级，淘汰部分高耗能设备，达到节能减排的目的。改造后新增三种产品，年产盐酸可洛派韦胶囊胶囊4千万粒（60mg/粒），索磷布韦片4千万片（400mg/片），吡非尼酮片2千万片（200mg/片）。	一致	
	/	项目运营过程中新建1套污水处理设备，处理工艺为“好氧+沉淀”，处理能力为200m ³ /d。	新增	
主体工程	生产车间	固体制剂车间（称量室1室、制粒干燥整粒室1间、干法制粒室2间、总混室2间、填充室4间、压片室2间、包衣室2间、铝塑室3间）	原辅料库、物料间3个、称量前室2个、称量室3个、粉碎间3个、铝塑间2个、制粒间2个、干法制粒间、总混间2个、配制间2个、压片间3个、胶囊填充间2个、包衣间2个、模具间、净物间2个、清洗间、制水设备间、制水间。	布局进行调整，功能不变
辅助工程	办公室	用于人员办公	用于人员办公	一致
	实验室	依托原质检实验室，用于原辅料、产品等物质的质检以及洁净间环境空气的检测分析	依托原质检实验室，包括仪器室2个、高温室、试剂室、天平室、标准溶液室、气相原析室、培养室、灭菌超声室等，主要对原料、辅料、成品的质检、洁净间空气的检测。	一致
储运工程	库房	用于存放原辅料	面积为210m ² ，用于存放原辅料、成品	一致
	危废暂存间	用于暂存生产、质检过程产生的危险废物	面积约10m ² ，用于暂存生产、质检过程产生的危险废物	一致
公用工程	给水工程	市政供水管网	市政供水管网	一致
	排水工程	市政污水管网	市政污水管网	一致
	供电工程	市政供电管网	市政供电管网	一致
环保工程	废气处理工程	医药尘经PMC-36型袋式除尘器和ATS8-40电子脉冲反吹型单机除尘器处理后经一根15m高排气筒排放；挥发性有机物经活性炭吸附后经一根15m排气筒排放。医药尘和挥发性有机物经各自废	医药尘经PMC-36型袋式除尘器和ATS8-40电子脉冲反吹型单机除尘器处理后经一根15m高排气筒（DA002）排放。挥发性有机物经活性炭吸附后经一根15m排气筒（DA002）排	一致

		气处理设备处理后经同一根排气筒排放。	放。	
	废水处理工程	项目无新增定员，无新增生活污水排放，生产废水排入园区公共化粪池处理，最终通过市政污水管网进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂	项目无新增定员，无新增生活污水排放，生产废水排入园区公共化粪池处理，最终通过市政污水管网进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂	一致
	噪声治理工程	选用低噪音设备、基础减振、建筑物隔声	选用低噪音设备、基础减振、建筑物隔声	一致
固体废物治理工程	生活垃圾	纳入园区生活垃圾系统，由园区环卫部门清运，日产日清	纳入园区生活垃圾系统，由园区环卫部门清运，日产日清	一致
	一般工业固体废物	废包装材料分类收集后外售；纯水机制水过程产生的废滤芯由设备厂家定期更换回收	废包装材料分类收集后外售；纯水机制水过程产生的废滤芯由设备厂家定期更换回收	一致
	危险废物	设置危废暂存间，危险废物分类收集后在危废暂存间内分区存放，定期委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运处置	设置危废暂存间，面积约 10m ² ，危险废物分类收集后在危废暂存间内分区存放，定期委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司清运处置	一致

3.3.2 主要设备

项目生产设备及环保设备见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目生产设备及环保设备一览表

序号	设备名称	主要型号（参数）	环评申报量（台）	实际数量（台）	变化情况 分析
1	万能粉碎机	30B	1	1	一致
2	旋涡振荡筛	ZS-515	1	1	一致
3	高速混合制粒机	250	1	1	一致
4	摇摆颗粒机	YK160	2	2	一致
5	高效沸腾干燥机	GFK-120	1	1	一致
6	方锥形混合机	HF-1000	1	1	一致
7	粉碎整粒机	FZB-450	1	1	一致
8	全自动硬胶囊充填机	NJP1200C	1	1	型号 NPJ3800C
9	全自动硬胶囊充填机	NJP3500B	2	2	一致
10	胶囊分选抛光机	JT1	1	1	一致
11	高速辊板铝塑泡罩包装机	DPH260H	1	1	一致
12	高速铝塑泡罩包装机	DPH280	1	1	一致
13	铝塑泡罩包装机	DPH220AS	1	1	一致
14	密封性测试仪	MFY-01A	1	1	一致

15	多功能枕式板块全自动包装机	DWB-500	1	1	一致
16	全自动检重机	CZ-200	1	1	一致
17	奇卡诺激光标刻机	A-30D	2	2	一致
18	自动折纸机	ZE-8B/4	1	1	一致
19	间歇式高速自动装盒机	HSZ-160B	1	1	一致
20	自动折纸机	TP-604A	1	1	一致
21	SENIOR 天津希凝药监赋码管理系统	1.5M A	2	2	一致
22	旋转式压片机	ZP-35B	2	2	一致
23	高效包衣机	BGB-150C	1	1	一致
24	高效包衣机	BGB-600	1	1	一致
25	全自动高速压片机	GZP-26	1	1	一致
26	单立柱混合机	GTH400	1	1	一致
27	干法制粒机	GL4-100	1	0	减少 1 台
28	干法制粒机	LGS200E	1	1	一致
29	多功能粉碎机	DFSJ-315	1	1	一致
30	粉碎整粒机	K200	1	1	一致
31	全自动束带机	JZ-260B	1	1	一致
32	组合式空调机组	MAC40B2632	1	1	一致
33	转轮除湿机	CFA-16500S-SP	1	1	一致
34	转轮除湿机	CFA-13000S-SP	1	1	一致
35	袋式除尘器	PMC-36	1	1	一致
36	活性炭吸附装置	/	1	1	一致

3.3.3 原辅料使用情况

根据项目试运行期间的产品产量及产品配方的比例，原辅材料实际使用情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	环评申报用量	实际用量	变化情况
1	盐酸可洛派韦	2.5t/a	0.4t/a	减少 2.1t/a
2	索磷布韦	16t/a	3.46t/a	减少 12.54t/a
3	吡非尼酮	4.4t/a	0.38t/a	减少 4.02t/a
4	微晶纤维素	7.2t/a	4.68t/a	减少 2.52t/a
5	硬脂酸镁	1.9t/a	0.22t/a	减少 1.68t/a
6	胃溶型薄膜包衣预混剂	5t/a	0.6t/a	减少 4.4t/a
7	Ludipress	7.3t/a	1.08t/a	减少 6.22t/a

8	交聚维酮	0.3t/a	0.048t/a	减少 0.252t/a
9	二氧化硅	1.9t/a	0.051t/a	减少 1.849t/a
10	甘露醇	9.7t/a	0.28t/a	减少 9.42t/a
11	交联羧甲基纤维素钠	5.1t/a	0.67t/a	减少 4.43t/a
12	羟丙甲纤维素	0.1t/a	0.1t/a	一致
13	乙醇	10t/a	2.8t/a	减少 7.2t/a
14	碳酸钙	29.3t/a	0	实际运营配方中此部分原辅料不再使用
15	乳糖	34.8t/a	0	
16	羧甲淀粉钠	5.4t/a	0	
17	滑石粉	2.7t/a	0	
18	聚维酮 K30	1.4t/a	0	
19	微晶纤维素 PH102	15.8t/a	0	
20	薄膜包衣预混剂	2t/a	0	
21	欧巴代 03O92761 型薄膜包衣预混剂（胃溶型）	0.3t/a	0	
22	微晶纤维素 KG802	1.3t/a	0	

3.3.4 产品产能

根据建设单位提供资料，项目购置设备的生产产能够满足环评批复的最大产能。验收阶段产品产能根据试运行期间的订单进行统计，每种产品具体实际生产情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目产品产能一览表

序号	产品名称	产品规格	生产量	实际产量	变化情况
1	盐酸可洛派韦胶囊	60mg/粒	4 千万粒/年	290 万粒/年	减少 3710 万粒/年
2	索磷布韦片	400mg/片	4 千万片/年	860 万片/年	减少 3140 万片/年
3	吡非尼酮	200mg/片	2 千万片/年	1184 万片/年	减少 816 万片/年

3.4 工艺流程

本项目运营期新增 3 种固体制剂的生产，原固体制剂、液体制剂的产量不变。新增固体制剂的生产工艺如下。

3.4.1 盐酸可洛派韦片

盐酸可洛派韦片为干法制粒片剂，生产工艺流程见图 3.4-1。

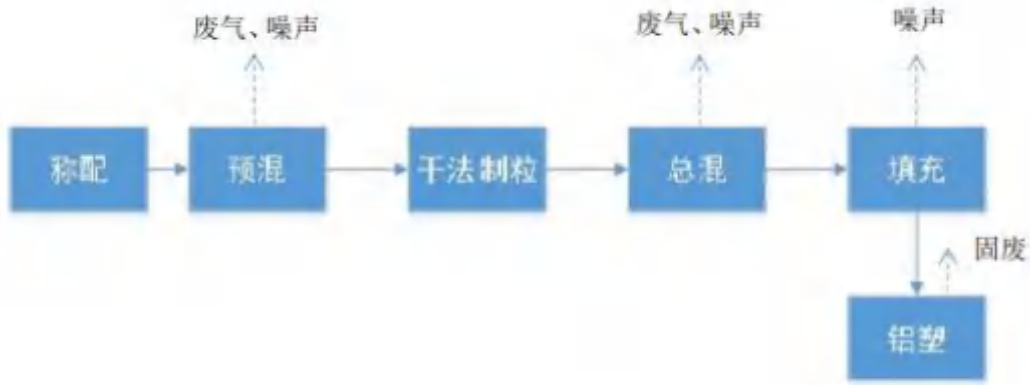


图 3.4-1 盐酸可洛派韦胶囊生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

按照生产指令中各种物料的投料量在负压称量室内进行称量。将处方量的盐酸可洛派韦、Ludipress、处方量的二氧化硅在混合机中混合后，使用粉碎整粒机筛网进行预处理。然后按顺序加入预处理的原辅料放单立柱混合机中进行预混合，将预混好的物料加入干法制粒机内，进行制粒，得到干法制粒颗粒。干法制粒结束称重后，将干法制粒的颗粒和硬脂酸镁加入单立柱提升混合机中混合待用。设置胶囊充填机转速调整装量，进行胶囊填充。对完成填充的中间产品用胶囊分选抛光机联机进行抛光处理，装入双层低密度聚乙烯袋（PE 袋）称重、密封后入中间站。根据批次生产指令进行铝塑包装。

3.4.2 索磷布韦片

索磷布韦片为干法制粒片剂，生产工艺流程见图 3.4-2。

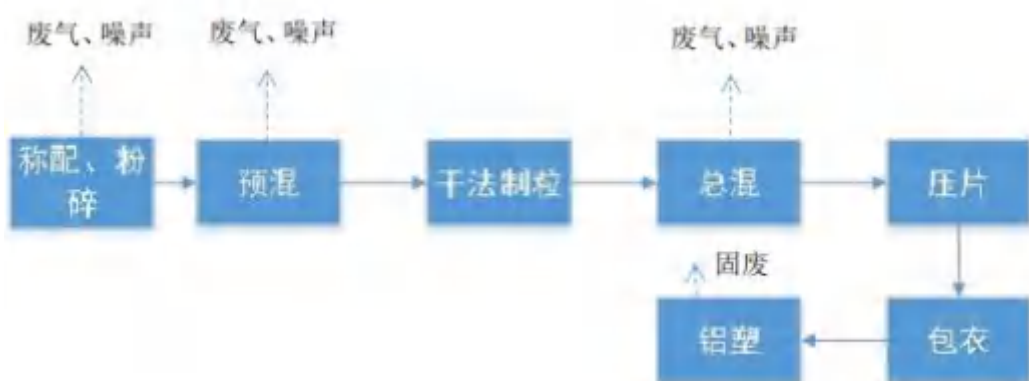


图 3.4-2 索磷布韦片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

称量好索磷布韦，使用粉碎机进行粉碎处理。按照生产指令中各种物料的投料量和顺序在负压称量室内进行称量。称量结束后，将甘露醇、二氧化硅、交联羧甲基纤维素钠、微晶纤维素、索磷布韦加入单立柱混合机中进行混合。取预混少量物料与硬脂酸镁混合，过筛后加入至混合桶中，将完成预混的物料加入干法制粒机中，开始制粒，制得的颗粒使用振荡筛过筛筛分，然后用容器接收。

按处方量称取外加辅料，取微量纤维素、交联羧甲基纤维素钠、二氧化硅与干法制粒颗粒手工混合过筛、剩余颗粒依次加入单立柱提升混合机中总混。取总混物料与硬脂酸镁混合过筛，加入混合机。取样送检中间品性状、含量。合格后压片，调整压片机片重、压力进行压片，将压好的素片装入双层低密度聚乙烯袋（PE 袋）密封后入中间站等待包衣。

在称量室称取胃溶型薄膜包衣预混剂，溶解搅拌制成包衣液，将待包衣素片加入包衣机，对素片进行预热；调整包衣机转速，喷完包衣剂溶液后调整转速进行干燥，干燥后用快速水分测定仪测定，如果水分不合格，继续干燥再取样测试。合格后即可卸料。将包衣片装入双层低密度聚乙烯袋（PE 袋）密封后入中间站，最终根据指令，进行铝塑操作。

3.4.3 吡非尼酮片

吡非尼酮片是湿法制粒片剂，生产工艺流程见图 3.4-3。

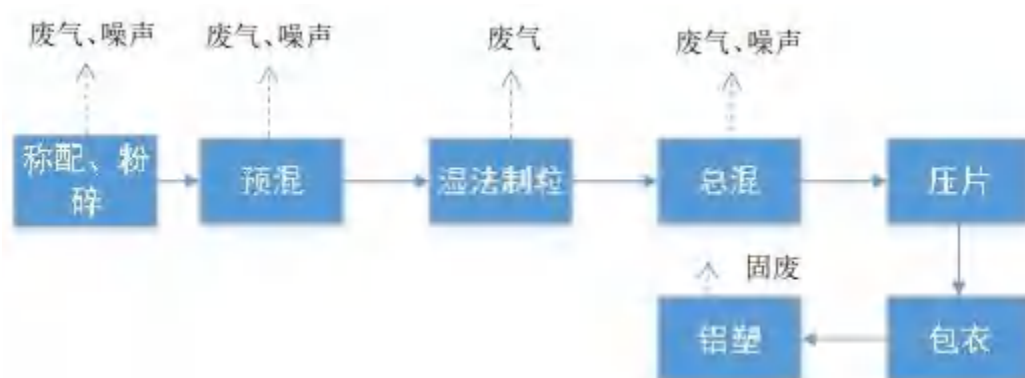


图 3.4-3 吡非尼酮片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

称取吡非尼酮，将吡非尼酮原料用万能粉碎机粉碎，备用。按照顺序逐一对原辅料进行称量。称取羟丙甲基纤维素，加入到称量好的纯化水或 95%的乙醇溶液中，搅拌使全部溶解密闭存放，冷却至室温后使用。将称量好的吡非尼酮、羧

甲基纤维素钠倒入高速混合制粒机内，搅拌完后，加入羟丙甲基纤维素水溶液，制得湿颗粒，制好的颗粒放入沸腾干燥机内进行干燥，将干燥后的颗粒用筛网摇摆整粒一遍后，将合格颗粒与硬脂酸镁依次倒入单立柱提升混合机中混合，混匀后，取样送检中间品性状、含量。检测合格后，使用旋转式压片机进行压片，压好的片等待包衣。称取薄膜包衣预混剂，配制成包衣液。将待包衣片加入包衣机中，调整包衣机转速，打开雾化气泵，喷完指令规定的薄膜衣溶液，使素片充分干燥，将素片装入双层低密度聚乙烯袋（PE袋）密封后转入中转室。根据当批次包装指令，按包装规格更换模具，调整铝塑包装机加热板温度，并更换当批次产品批号及有效期后，进行铝塑操作。

3.5 劳动定员及工作制度

本项目无新增生产线员工，生产线依托现有员工（110人）一班制（工作时间为8:30~17:30）。员工就餐依托隆盛工业园区食堂；厂区不提供住宿，员工住宿自行解决。

3.6 公用工程

3.6.1 给排水

本项目供水由市政自来水管网提供。项目用水为员工生活用水、实验用水。

1、给水

（1）生活用水

本项目无新增员工，依托项目现有员工（100人），因此，本项目无新增生活用水。

（2）生产用水

项目制药用水、清洗用水全部采用纯水，纯水制备依托厂区现有反渗透设备制备纯水，制备工艺为：原水先经过处理单元进行初步净化处理，再经过一级、二级反渗透装置反渗透膜后进入离子交换树脂装置，进一步去除不需要的离子，最终所制得的纯水进入纯水箱备用。纯水设备制备能力为10t/h，制备效率约70%，根据建设单位提供实际用水数据，制药用纯水用量为1.33m³/d，即332.5m³/a；清洗用水纯水用量为2.8m³/d，即700m³/a，纯水总用量为1032.5m³/a，折合自来

水用量 1475m³/a。

(2) 排水：本项目排水为生产废水和浓盐水。

①生产废水

制药用水全部进入产品中，不外排。生产用清洗废水排放量为 2.52m³/d，总排放量为 630m³/a。

②浓盐水

纯水制备系统制备效率为 70%，纯水系统自来水用量为 5.9m³/d，则浓盐水排放量为 1.77m³/d，即 442.5m³/d。

用排水情况见表 3.6-1，水平衡图见图 3.6-1。

表 3.6-1 项目用排水平衡表

用水类型	用水类别		用水量 (m ³ /d)	用水时间	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /a)
纯水	生产	制药加水	1.33	250d	332.5	0	0
		设备清洗	2.8	250d	700	2.52	630
折合自来水			5.9	250d	1475	1.77	442.5
合计						4.29	1072.5

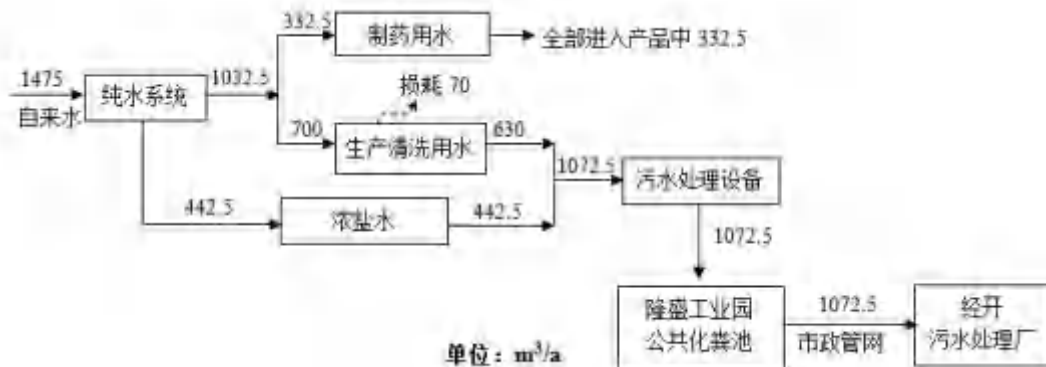


图 3.6-1 项目水平衡图

3.6.2 供暖、制冷

本项目运营期冬季供暖依托厂区现有燃气热水锅炉（1台 1.05MW、1台 2.1MW）、夏季制冷采用中央空调。

3.6.3 供电

本项目用电由市政供电管网提供，用电量约 109 万 kW·h/a。

3.6.4 燃料

本项目运营期不涉及燃料使用。

3.7 项目变动情况说明

对照本项目的环评报告表，将本工程实际建设内容与环评阶段内容进行逐一对比分析，对比《污染影响类建设大项目重大变动清单》的通知（环办环评函[2020]688号）文件中的相关要求，项目的性质、规模、地点、工艺、防治污染、防治生态破坏措施未发生重大变动，具体分析见表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目变动与重大变动清单对照表

序号	类别	重大变动内容界定	本项目
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不涉及变动
		生产、处置或贮存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及变动
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放物增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及变动
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及变动
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及变动
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及变动
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 4 条生产工艺“新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料发生变化”中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及变动
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排水；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水排放方式不变，废水处理措施为“新增污水处理设备”进行处理生产废水和浓盐水，处理后再排

			入园区公共化粪池处理, 最终排入市政管网
		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及变动
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及变动
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及变动
		事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及变动

项目实际运营过程中, 根据产品实际配方配比, 部分辅料不再使用, 其余原辅材料用量比环评申报用量偏少, 设备型号和台数发生变化; 平面布置图发生变更, 对周围环境影响不发生变化; 废水处理措施由“依托园区化粪池处理后排入市政污水管网”变更为“新建 1 套污水处理设备处理生产废水和浓盐水, 处理后废水排入园区化粪池再次处理, 处理后废水排入市政污水管网”, 废水处理措施发生变更, 废水排放方式不变, 仍为间接排放, 不属于新增废水直接排放口, 因此, 本项目不属于重大变动。

根据以上分析, 本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施无发生重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气治理措施

本项目运营期产生的医药尘经洁净间负压收集后引入“PMC-36 型袋式除尘器和 ATS8-40 电子脉冲反吹型单机除尘器”处理，挥发性有机物经洁净间负压收集后引入“活性炭吸附设备”处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。项目废气处理装置及排气筒见图 4.1-1。





3 套废气处理设备（并联）

废气排气筒（DA002）

图 4.1-1 废气处理装置及排气筒

4.1.2 废水治理措施

本项目生产废水、生活污水、浓盐水经自建 1 套一体化污水处理设备处理后排入隆盛工业园区公共化粪池，经处理后废水通过市政污水管网最终排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂。污水处理工艺见图 4.1-2。

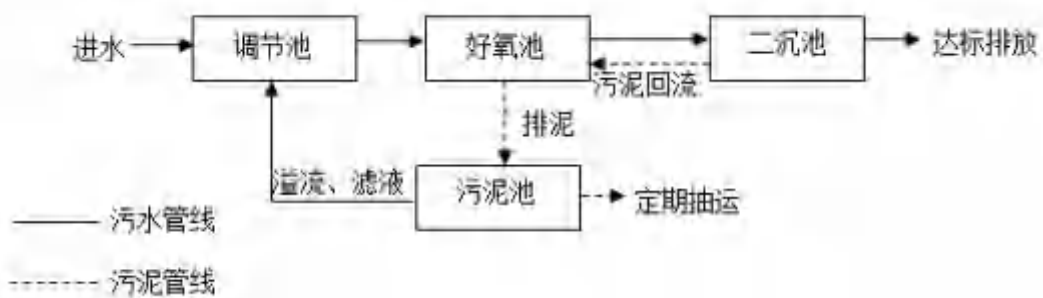


图 4-4 污水处理工艺流程图

污水处理工艺流程：项目废水首先进入调节池调节水量和水质，再由泵抽进好氧池，好氧池中微生物将废水中的有机物分解去除，处理后的泥水混合液在二沉池沉降分离，污泥回流至好氧池，上清液达标外排。好氧池产生的剩余污泥排入污泥池外运处置。有机物的好氧降解原理主要依赖于存在于水中的微生物。这些微生物通过将有机物作为营养源进行氧化分解，将其转化为能量和二氧化碳等物质。在这个过程中，微生物首先将有机物分子转化为乙醛、乙酸，乙酸可以在

水中溶解，也可以被氧化为二氧化碳和水。

污水处理设备及园区公共化粪池的情况见图 4.1-3。

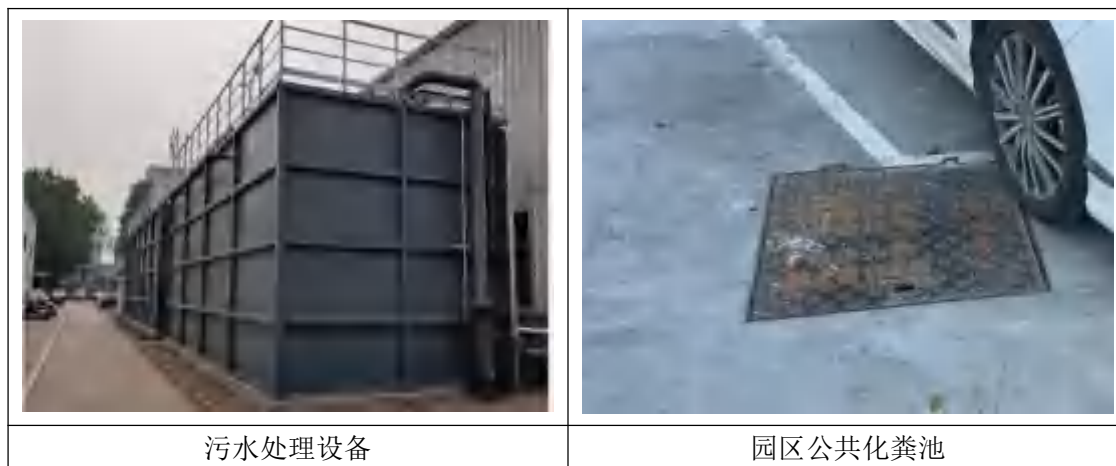


图 4.1-3 污水处理设备及园区公共化粪池

4.1.3 噪声治理措施

本项目生产设备采取选用低噪声设备、基础减振以及建筑物墙体隔声；废气处理设备采取选用低噪声设备、基础减振及隔声箱等降噪措施。生产设备基础减振情况见图 4.1-4。



图 4.1-4 生产设备基础减振、降噪措施

4.1.4 固体废物治理措施

本项目无新增员工，无新增生活垃圾排放。项目运营期新增固体废物为一般工业固体废物和危险废物。

(1) 一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物为废包装材料，废包装材料经收集后外售。

(2) 危险废物

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，项目运营期质检过程废药片、不合格/过期的废药品、不合格原辅料、布袋除尘器收集的医药尘、废活性炭等属于危险废物，危险废物的存放依托厂区现有危废暂存间，危废暂存机位于203号楼的北侧，面积为10m²，危废暂存间地面进行防渗处理，底部设置防渗托盘，危险废物分区暂存。

本项目危险废物产生情况见表4.1-1，危废暂存间建设情况见图4.1-5。

表 4.1-1 项目危险废物产生情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	实际产生量(t/a)	治理方式
废药片、不合格/过期的废药品、不合格原辅料	HW02 医药废物	272-005-02	0.95	分类收集收集后暂存在危废暂存间，委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司定期清运。
布袋除尘器收集的医药尘	HW02 医药废物	272-005-02	0.2	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.61	
合计			2.76	



图 4.1-5 危废暂存间及危险废物暂存情况

4.2 排污许可制度

北京凯因科技股份有限公司于 2019 年 10 月 29 日首次取得排污许可证，证书编号：911103026787533566001V，有效期 2019 年 10 月 29 日至 2022 年 10 月 28 日，证书类别为简化管理。由于开展排污许可证发证质量自查工作，原排污许可证存在不规范之处，2021 年 09 月 02 日建设单位进行排污许可证的变更，变更后证书编号不变，有效期为 2019 年 10 月 29 日到 2022 年 10 月 28 日。

根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），本项目属于扩建排放污染物、污染物排放口位置、污染物排放口数量和污染物排放量、排放浓度增加，在排污许可证有效期内，排污单位需重新申请取得排污许可证。本项目 2021 年 5 月 26 日取得北京经济技术开发区行政审批局的批复（经环保审字[2021]0066 号），建设单位进行技术改造和扩建，故需要重新申请排污许可证。

本项目的建设导致厂区增加设备、增加产品新品种；危险废物漏填，补充危险废物种类，根据新的产品产量重新计算许可排放量，建设单位于 2022 年 10 月 08 日重新申请，证书编号不变，有效期为 2022 年 10 月 08 日到 2027 年 10 月 07 日。

建设单位于 2023 年 05 月 04 日由于危险废物种类漏填、废水污染物种类中“溶解性总固体”漏填、废水指标（pH、氨氮、化学需氧量、流量）监测方式由自动监测改为手动检测，对排污许可证进行变更，变更后排污许可证的证书编号和有效期不发生变化。

4.3 规范化排污口

本项目废气排气口、废水排放口设置了采样口，监测时可满足采样的需求，平时采样口处于封闭状态。废气、废水监测点位设置相应的监测点位标识牌。危废暂存间张贴危险废物标识牌，内部危险废物进行分区贮存。项目厂区各项标识牌间图 4.3-1。





图 4.3-1 废气、废水监测点位及排放口标识牌及危废暂存间标识牌

4.4 环保管理制度与监测计划

4.4.1 环保管理制度

建设单位已编制突发环境事件应急预案，于 2024 年 8 月 12 日通过北京经济技术开发区城市运行局突发事件应急预案备案，备案编号：110115-2024-565-L。应急预案中明确了应急组织体系与职责。日常运行过程中，一旦发生应急事故，建设单位必须依照风险事故处理程序图进行操作。建设单位定期组织、进行了环境风险事故应急演练工作。

建设单位运行期间，制定环保管理制度，确定企业环保管理人员的主要职责以及有关奖惩制度。

4.4.2 环境监测计划

针对项目污染物排放情况，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，按照废气、废水、噪声制定监测方案。项目监测方案见表 4.4-1。

表 4.4-1 厂区污染源监测方案

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	监测方式
废气	排气筒 DA001	SO ₂ 颗粒物 烟气黑度	1 次/年	委托监测
		NO _x	1 次/月	委托监测
	排气筒 DA002	颗粒物 非甲烷总烃	1 次/年	委托监测

废水	废水总排口 DW001	pH 值 化学需氧量 五日生化需氧量 悬浮物 氨氮 可溶性固体总量（全盐量）	1 次/年	委托监测
噪声	厂界四周	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	委托监测

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.5.1 项目投资

项目实际总投资 1400 万元，其中环保投资为 108 万元，占总投资的 7.714%。
投资对比情况见下表 4.5-1。

表 4.5-1 项目环保投资情况

工程项目	治理措施	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废气治理	活性炭吸附设备	4.2	6.0
废水治理	一体化污水处理设备	0	100
噪声治理	低噪声设备、基础减振、隔声	0.1	0.5
固体废物	危废暂存间 防渗材料铺设，分类存 放、定期委托清运处置	0.7	1.5
合计		5.0	108

4.5.2 “三同时”落实情况

本项目环保治理措施环评阶段与实际建设情况的对比情况表见表 4.5-2。

表 4.5-2 环保治理设施“三同时”一览表

类别	环评阶段	环评批复	实际建设
废气	本项目生产过程中产生的医药尘经袋式除尘器处理、有机气态污染物经活性炭吸附设备处理后，最终排入同一根排气筒（15m）排放，各污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）中相关排放限值要求。	生产过程中产生的医药尘须经除尘器处理后排放，挥发性有机物废气须经活性炭装置净化处理后排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。	本项目生产过程中产生的医药尘经袋式除尘器处理、有机气态污染物经活性炭吸附设备处理后，最终排入同一根排气筒（15m）排放，各污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）中相关排放限值要求。
废	本项目无新增生活污水，生	本项目器皿、设备的清洗	本项目新建一套污水处理设

水	产清洗废水和浓盐水经园区化粪池处理后，最终排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂统一处理，排水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。	废水、制备纯水废水及生活污水须经园区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。	备，厂区新增生产废水和生活污水经污水处理设备处理后排入园区化粪池处理后，最终通过市政污水管网排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂统一处理，排水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。
噪声	本项目产噪设备经过基础减振、房屋隔声、距离衰减等措施后，各厂界噪声贡献值排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，可达标排放。项目运营期间产生的噪声对周围声环境影响较小	合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	项目生产设备、废气处理设备选用低噪声设备，采用基础减振、墙体隔声措施。厂界噪声能够满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，夜间不运行。
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门清运，一般工业固体废物经收集后外售，危险废物经收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置。项目固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市对固体废物处置的有关规定。	固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废原辅料、废药品、除尘器收集到的医药尘、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。	项目生活垃圾收集后由环卫部门清运，日产日清，一般工业固体废物废包装材料经收集后外售，危险废物经收集后暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行清运处置。固体废物符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定收集、妥善处理。危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。
应急预案	按照国家、北京市等相关部门的要求，建设单位已编制企业突发环境风险事件应急预案，于2021年1月14日取得北京经济技术开发区城市运行局备案，备案文号为110115-2021-504-L，企业突发环境事件应急预	加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准	建设单位在运行过程中企业突发环境风险事件应急预案（备案文号110115-2021-504-L）已到期，建设单位重新编制突发环境事件应急预案，于2024年8月12日通过北京经济技术开发区城市运行局突发事件应

	案体现分级响应、区域联动的原则，并与区政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。	建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防治火灾、泄漏、爆炸。	急预案备案，备案编号为110115-2024-565-L。
排污许可	/	该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。	建设单位于2019年10月29日首次取得排污许可证，类别为简化管理，证书编号：911103026787533566001V，有效期2019年10月29日至2022年10月28日。由于本项目的建设，建设单位在项目尚未建设时进行排污许可证的重新申请，于2022年10月08日重新申请，证书编号不变，2023年05月04日，建设单位对排污许可证进行变更，变更后证书编号不变。
总量控制	项目需满足区域总量控制的要求。	该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量；项目投产三个月内需向城市运行局报送碳排放情况及碳减排工作方案。	项目废水、废气污染物排放总量均能够满足环评及环评批复申请总量。

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 结论

综上所述，本项目的建设符合国家、北京市地方产业政策，选址基本合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此，只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批意见

北京凯因科技股份有限公司：

你公司委托编制的《北京凯因科技股份有限公司固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层，建筑面积960m²。本项目利用现有生产车间，生产线增加部分生产、检验设备，对辅助生产的动力系统部分设备进行升级，淘汰部分高耗能设备，达到节能减排的目的。改造后新增三种产品，年产盐酸可洛派韦胶囊4千万粒（60mg/粒），索磷布韦片4千万片（400mg/片），吡非尼酮片2千万片（200mg/片）。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目器皿、设备的清洗废水、制备纯水废水及生活污水须经园区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。

三、本项目生产过程中产生的医药尘须经除尘器处理后排放，挥发性有机物废气须经活性炭装置净化处理后排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。

四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废原辅料、废药品、除尘器收集到的医药尘、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北

京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防治火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量；项目投产三个月内需向城市运行局报送碳排放情况及碳减排工作方案。

6 验收执行标准

6.1 废气排放标准

本项目生产过程中产生的医药尘、非甲烷总烃执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中相应标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 5.1.4 排气筒高度除满足排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应在表列排放速率标准值或根据 5.1.3 条确定的排放速率限值基础上严格 50% 执行，本项目废气排气筒高度不能满足高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，故最高允许排放速率应按所对应的排放速率限值的 50% 执行。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物综合排放标准（摘录）

序号	污染物名称	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³) II 时段	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	严格 50% 允许排放速率 (kg/h)
			15m	
1	颗粒物（医药尘）	10	0.36	0.18
2	非甲烷总烃	20	3.6	1.8

6.2 废水排放标准

本项目生产废水、生活污水、浓盐水排入自建 1 套一体化污水处理设备处理后进入隆盛工业园区公共化粪池处理，最终经市政污水管网排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂集中处理，废水中各污染物执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 水污染物综合排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	排放限值
1	pH（无量纲）	6.5~9
2	COD（mg/L）	500
3	BOD ₅ （mg/L）	300
4	SS（mg/L）	400
5	NH ₃ -N（mg/L）	45

6	可溶性固体总量（全盐量）（mg/L）	1600
---	--------------------	------

6.3 噪声排放标准

项目所在区域属于声环境质量 3 类功能区，项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，夜间不生产。具体限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间（dB(A)）
3 类	65

6.4 固体废物

（1）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）的规定。

（2）危险废物

危险废物收集、储存、转运执行《北京市危险废物污染防治条例》（2020 年 09 月 01 日实施）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2021]199 号）和《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）中的有关规定。

7 验收监测内容

7.1 废气监测内容

本项目废气采样按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）进行，废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废气排气筒（DA002）	颗粒物 非甲烷总烃	3 次/天 监测 2 天

7.2 废水监测内容

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的技术要求进行。废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废水总排口（DW001）	pH 值 化学需氧量 悬浮物 氨氮 五日生化需氧量 可溶性固体总量 （全盐量）	4 次/天 监测 2 天

7.3 噪声监测内容

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。具体监测点位、监测因子及监测频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测时段	监测频次
1	厂界四周	连续噪声 A 声级	昼间	1 次/天，监测 2 天

7.4 监测点位示意图



图 7.4-1 监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

本次验收监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》相关要求，实施全过程的质量保证。具体措施如下：

8.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据要求实施全过程质量控制。具体质控要求如下：

- ①废气采样严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）要求进行采样。
- ②尽量避免被测排放物中共存的污染物因子对仪器分析的交叉干扰。
- ③被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围内（30~70%）。
- ④采样器进入现场前，对流量计、流速计进行校核。

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）要求，实施全过程质量控制。具体质控要求如下：

- ①水质的采样、运输、保存严格按照《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《水质 采样技术方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。
- ②部分项目使用国家标准样品进行质控或进行加标回收。
- ③现场采样记录填写完整。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行；合理布设噪声监测点位，保证其科学性和可比性。质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）执行：测量仪器和声校准器在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB（A）。

8.4 监测单位质量保证和质量控制

①承担监测任务的第三方单位（北京华成星科检测服务有限公司）具有相应的监测资质，监测人员均持证上岗。

②监测数据严格实行三级审核制度。

③监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内。监测仪器名称、型号及公司编号见表 8.4-1。

表 8.4-1 监测内容、监测及分析方法

环境类别	监测项目	检出限	监测分析方法	监测标准	主要仪器		
					名称	型号	编号
固定污染源废气	颗粒物	1.0 mg/m ³	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	电子天平	FA1035	YQ-073
			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T-16157-1996	恒温恒湿系统称重	PT-PM 2.5D	YQ-075
	非甲烷总烃	0.07 mg/m ³	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	气相色谱仪	GC-7820	YQ-004
废水	pH 值	—	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 PH 计	PHB-4	YQ-037
	悬浮物	5 mg/L	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱	101-2A	YQ-012
					电子天平	FA2004	YQ-076
	化学需氧量 (COD _{Cr})	4 mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	标准 COD 消解器	HCA-101	YQ-071
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	0.5 mg/L	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	SHP-150	YQ-013
	可溶性固体总量 (全盐量)	10 mg/L	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T51-1999	电热鼓风干燥箱	101-2A	YQ-012
					电子天平	FA2004	YQ-076
氨氮	0.025 mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	721	YQ-016	
噪声	厂界噪声	—	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计	AWA5688	YQ-030
			环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	声校准器	AWA6022A	YQ-039

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目生产设备、废气处理设备、废水处理设备运转正常，验收监测期间，各噪声源全部开启，并处于正常运行状态，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。具备验收监测条件。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气监测结果

本项目生产过程产生的医药尘经洁净间负压密闭收集后分别引入“2套袋式除尘器”处理、挥发性有机废气经洁净间密闭负压收集后引入“活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过同一根15m高排气筒（DA002）排放。本项目废气污染物监测结果见表9.2-1。

9.2.2 废水监测结果

本项目生产废水、生活污水、浓盐水排入自建1套一体化污水处理设备处理，处理后废水排入隆盛工业园区公共化粪池处理，最终通过市政污水管网排入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂集中处理。本项目废水总排口的废水污染物监测结果见下表9.2-2。

表 9.2-1 废气污染物监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
废气排放口 (DA002)	2024-11-11	标况平均废气量 (m ³ /h)		12039	12112	11995	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.54	2.58	2.71	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.031	0.031	0.033	1.8	达标
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.8	2.6	2.9	10	达标
	排放速率 (kg/h)		0.034	0.031	0.035	0.18	达标	
	2024-11-12	标况平均废气量 (m ³ /h)		12059	12033	12019	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.48	2.47	2.95	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.030	0.030	0.035	1.8	达标
颗粒物		排放浓度 (mg/m ³)	3.3	2.7	3.1	10	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.040	0.032	0.037	0.18	达标		

由上表 9.2-1 可知，验收监测期间，废气污染物颗粒物（医药尘）、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）中表 3 中相关排放限值。

表 9.2-2 废水总排口各污染物监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标分析
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
废水总排口 (DW001)	2024-11-11	pH 值 (无量纲)	7.9	7.7	8.1	7.8	6.5~9	达标
		COD _{Cr} (mg/L)	6	9	8	11	500	达标
		BOD ₅ (mg/L)	1.5	2.0	1.8	2.5	300	达标
		NH ₃ -N (mg/L)	0.061	0.058	0.084	0.072	45	达标
		SS (mg/L)	32	41	38	35	400	达标
		可溶性固体总量 (全盐量) (mg/L)	352	369	357	372	1600	达标
废水总排口 (DW001)	2024-11-12	pH 值 (无量纲)	8.5	8.2	8.3	8.0	6.5~9	达标
		COD _{Cr} (mg/L)	13	10	14	12	500	达标
		BOD ₅ (mg/L)	2.9	2.3	3.1	2.6	300	达标
		NH ₃ -N (mg/L)	0.081	0.064	0.075	0.078	45	达标
		SS (mg/L)	30	28	33	26	400	达标
		可溶性固体总量 (全盐量) (mg/L)	415	408	423	398	1600	达标

由上表可知，验收监测期间，项目废水中各类污染物满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求。

9.2.3 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见下表 9.2-3。

表 9.2-3 厂界噪声监测结果一览表

监测时间	监测时段	测点位置	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
2024-11-11	昼间	1#东厂界外 1 米处	53	65	达标
		2#南厂界外 1 米处	52	65	达标
		3#西厂界外 1 米处	53	65	达标
		4#北厂界外 1 米处	52	65	达标
2024-11-12	昼间	1#东厂界外 1 米处	52	65	达标
		2#南厂界外 1 米处	52	65	达标
		3#西厂界外 1 米处	54	65	达标
		4#北厂界外 1 米处	53	65	达标

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值能够满足《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。夜间不运行。

9.3 污染物排放总量

本项目环评报告及环评批复（经环保审字[2021]0066 号）中：该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量。

各污染物排放量为：颗粒物 0.02529t/a；挥发性有机物 0.12t/a；化学需氧量（COD）0.12t/a；氨氮（NH₃-N）0.07t/a。

9.3.1 废气排放总量

根据建设单位提供实际运行时间，项目称量、破碎、压片、填充等产尘环节运行时间为 250d，每天最长运行时间 5h，即 1250h/d；项目湿法制粒、干燥运行时间为 250d，每天运行时间 8h，即 2000h。项目颗粒物（医药尘）、挥发性有机物排放量见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气污染物排放量一览表

监测内容	最大排放速率 (kg/h)	排放时长 (h/a)	排放量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	符合分析
颗粒物 (医药尘)	0.040	1250	0.050	0.051507	满足
挥发性 非甲烷	0.035	2000	0.07	0.12	满足

有机物	总烃					
计算公式：排放速率 (kg/h) × 排放时长 (h/a) × 10 ⁻³ = 排放量 (t/a)						

备注：①本项目为改扩建项目，新增 3 种固体制剂产品，扩建前厂区进行复方甘草酸苷胶囊、复方甘草酸苷片的生产，本项目运行过程产生的颗粒物与原项目运行过程中产生的颗粒物采用同一套布袋除尘器处理后，最终通过同 1 根排气筒排放，故本项目颗粒物排放无法与原项目颗粒物的排放分开，监测报告中监测数据为厂区本项目与原项目共同产生的排放浓度，本次环评批复总量为项目环境影响报告中厂区总的排放量。

②原项目中复方甘草酸苷胶囊、复方甘草酸苷片均为干法制粒，不涉及乙醇的使用，原项目不涉及挥发性有机物的排放。

9.3.2 废水排放总量

本项目生产废水、生活污水经自建污水处理设备处理后排入隆盛工业园区公共化粪池处理，最终通过市政污水管网进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂集中处理。

根据验收监测结果，本项目废水总排口 COD 最大排放浓度 14mg/L、NH₃-N 最大排放浓度为 0.084mg/L，计算本项目废水污染物排放量，计算结果见表 9.3-2。

表 9.3-2 废水污染物排放量一览表

监测点位	废水排放量	监测指标	污染物实际排放情况		环评审批量	是否符合
			监测浓度	排放量		
厂区总排口	1072.5 m ³ /a	COD	14mg/L	0.0150t/a	0.12t/a	符合
		NH ₃ -N	0.084mg/L	0.0001t/a	0.007t/a	符合
计算公式：排放浓度 (mg/L) × 排水量 (m ³ /a) × 10 ⁻⁶ = 排放量 t/a						

综上，本项目废气、废水污染物实际排放量能够满足环评批复对污染物排放总量控制的要求。

10 验收监测结论

10.1 综合结论

通过现场检查和监测，本项目主体工程、辅助工程及废气处理设施、废水处理设备的建设与日常运营和管理上，突出了环境保护的重要性：

(1) 本项目环境保护审查、审批手续齐全。项目主体工程、辅助工程及环保工程已投入试运行。项目在施工和试运行期间没有发生过扰民的投诉事件。

(2) 依据《污染影响类建设大项目重大变动清单》的通知（环办环评函[2020]688号），项目无重大变动。

(3) 项目运营期间按照环评批复要求落实，各类污染物均达标排放或合理处置。

(4) 满足竣工环境保护验收要求，通过验收。

10.2 监测结果结论

验收监测期间，项目正常运行，主体工程及污染治理设施运转正常。

10.2.1 废气

项目生产过程中产生的颗粒物（医药尘）排入袋式除尘器处理、非甲烷总烃排入活性炭吸附设备处理，经处理后的废气通过同一根 15m 高排气筒排放。废气的排放浓度和速率能够符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）中表 3“生产工艺废气及其其他废气大气污染物 II 时段排放限值要求”。

10.2.2 废水

本项目生产废水、生活污水、浓盐水经自建 1 套一体化污水处理设备处理后排入隆盛工业园区公共化粪池，最终通过市政污水管网进入北京亦庄环境科技集团有限公司经开污水处理厂集中处理。废水污染物的排放浓度能够符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中排入“公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求。

10.2.3 噪声

本项目生产设备、废气处理设备选用低噪声设备、采取基础减振以及建筑物墙体隔声、距离衰减等降噪措施。验收监测期间，项目各厂界噪声监测结果能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准限值要求。项目夜间不运营。

10.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。职工日常产生的生活垃圾集中分类收集后由环卫部门清运，日产日清；一般工业固体废物经收集后外售；危险废物经收集后暂存在危废暂存间，最终委托北京鑫兴众成环境科技有限责任公司定期清运。

本项目固体废物均得到妥善处理，对周围环境影响不大，固体废物的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关要求。

10.3 污染物总量

本项目废气、废水污染物实际排放量能够满足环评批复对污染物排放总量控制的要求。

10.4 建议

（1）加强管理，进一步细化环保管理制度，成立以企业环保领导小组，认真落实环境管理制度、承担环保、安全管理责任，设置企业环保专员，保证环保设施的正常运行，并设立该设施的运行情况记录台账。

（2）按自行监测方案对废气、废水、噪声开展日常监测，监测结果应向公众公示，监测资料与其他环保资料存档。

（3）企业应加大环保设施的人员、经费投入，保障环保设施正常稳定运行。

（4）进一步加强环境管理工作，继续保持项目区良好的环境。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章):

填表人 (签字): 李妙媛

项目经办人 (签字): 康自超

建设项目	项目名称	固体制剂车间绿色技术改造项目				项目代码	2021117005272300501		建设地点	北京经济技术开发区荣昌东街1号301号楼1层			
	行业类别 (分类管理名录)	二十四、医药制造业: 47 化学药品制剂制造				建设性质	新建 改扩建 技术改造		项目中心经度/纬度	东经 116°31'38.88" 北纬 39°47'38.542"			
	设计生产能力	新增三种产品, 年产盐酸可洛维韦胶囊4千万粒 (60mg/粒), 索磷布韦片4千万片 (400mg/片), 吡非尼酮片2千万片 (200mg/片)				实际生产能力	新增三种产品, 年产盐酸可洛维韦胶囊4千万粒 (60mg/粒), 索磷布韦片4千万片 (400mg/片), 吡非尼酮片2千万片 (200mg/片), 项目新建一套一体化污水处理设备, 处理能力为200m ³ /d		环评单位	北京万微环境科学与工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	北京经济技术开发区行政审批局				审批文号	京环审审字[2021]0066号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023-1				竣工日期	2024-10		排污许可证申领时间	2019-10-29			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	911103026787533566001Y			
	验收单位	北京中环绿源环保技术有限公司				环保设施监测单位	北京华成里科检测服务有限公司		验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算 (万元)	1356				环保投资总概算 (万元)	5		所占比例 (%)	0.369			
	实际总投资 (万元)	1400				实际环保投资 (万元)	108		所占比例 (%)	7.714			
	废水治理 (万元)	100	废气治理 (万元)	6	噪声治理 (万元)	0.5	固体废物治理 (万元)	1.5	绿化及生态 (万元)	0	其他 (万元)	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	15000m ³ /h		年平均工作时间	2000 小时				
建设单位	北京凯因科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	911103026787533566		验收时间	2024-11				
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量	0.182	34	500	0.015	0	0.015	0.12	0	0.197		0	0.015
	氨氮	0.078	0.084	45	0.0001	0	0.0001	0.007	0	0.0781		0	0.0001
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	0.026217	3.3	10	0.050	0	0.050	0.051507	0.026217	0.050		0	0.023783
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他污染物	VOCs	0	2.95	20	0.07	0	0.07	0.12	0	0.07		0	0.07

注: 1、排放增减量: "+"表示增加, "-"表示减少; 2、(12)=(9)-(8)-(11), (9)=(6)+(5)+(8)+(11)+(1); 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。



固定资产投资

2021 17005 2723 00501

北京经济技术开发区行政审批局

经环保审字[2021]0066号

签发人：郑海涛

关于北京凯因科技股份有限公司 固体制剂车间绿色技术改造项目 环境影响报告表的批复

北京凯因科技股份有限公司：

你公司委托编制的《北京凯因科技股份有限公司固体制剂车间绿色技术改造项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼1层，建筑面积960m²。本项目利用现有生产车间，生产线增加部分生产、检验设备，对辅助生产的动力系统部分设备进行升级，淘汰部分高耗能设备，达到节能减排的目的。改造后新增三种产品，年产盐酸可洛派韦胶囊4千万粒(60mg/粒)，索磷布韦片4千万片(400mg/片)，吡非尼酮片2千万片(200mg/片)。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目器皿、设备的清洗废水、制备纯水废水及生活污水须经园区化粪池消解后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

三、本项目生产过程中产生的医药尘须经除尘器处理后排放，挥发性有机物废气须经活性炭装置净化处理后排放。排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表3有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定。

四、固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废原辅料、废药品、除尘器收集到的医药尘、废活性炭等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移联单制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报开发区有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报开发区有关部门备案，并与开发区应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。

七、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须

向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

八、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。

九、该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量；项目投产三个月内需向城市运行局报送碳排放情况及碳减排工作方案。

北京经济技术开发区行政审批局

2021年5月26日

行政审批章

主题词：环境保护建设项目批复

抄送：区城市运行局、区综合执法局

北京经济技术开发区行政审批局

2021年5月26日印发

打字：于琼

校对：曾敏

共印：2份



营业执照

统一社会信用代码

911103026787533566



扫描二维码
了解更多注
记、备案、许可、
监管信息，体验
更多应用服务。

(副本)(2-1)

名称 北京凯因科技股份有限公司

注册资本 17090.8422万元

类型 其他股份有限公司(上市)

成立日期 2008年08月20日

法定代表人 周德胜

住所 北京市北京经济技术开发区荣京东街6号3号楼

经营范围 技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；设备租赁；物业管理；销售医疗器械I、II类；生产治疗用生物制品（人干扰素a2b注射液、注射用重组人干扰素a2b、人干扰素a2b阴道泡腾片、培集成干扰素a-2注射液、重组人干扰素a2a注射液）、小容量注射剂、冻干粉针剂、片剂、硬胶囊剂、颗粒剂；销售第III类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

登记机关



2023年07月19日



中华人民共和国
房屋所有权证



中华人民共和国住房和城乡建设部监制(2008版)

建房注册号: 11001

根据《中华人民共和国物权法》，房屋所有权证书是权利人享有房屋所有权的证明。

登记机构



X京 房权证 开 字第 007011 号

房屋所有权人		北京凯因科技股份有限公司		
共有情况		单独所有		
房屋坐落		北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼3层		
登记时间		2010-04-23		
房屋性质				
规划用途		工业用房		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	3	3727.13		
	合计	3727.13		
土地状况	地号	土地使用权取得方式		土地使用年限
				至 止

附

记

2010年12月28日设定抵押!

抵押登记已注销
2016年7月7日



房屋和土地管理局 北京经济技术开发区 房屋和土地管理局 盖章

房地平面图

房屋权证号 _____
土地证号 _____

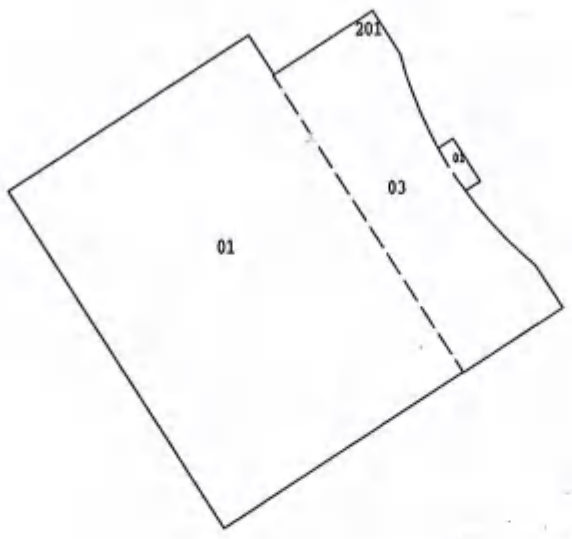
图号 — — — — —
地号 — — — — —

坐落：北京经济技术开发区
荣昌东街7号

北



1:500



房屋登记表

共 1 页 第 1 页

北京经济技术开发区荣昌东街 7 号

坐落		北京经济技术开发区荣昌东街 7 号										
平房建筑面积		楼房建筑面积		楼、平房建筑总面积		其中		使用面积		用途		
楼号	幢号	房屋总层数	所在层数	部位及房号	结构	套数 或间数	建筑面积	套内建筑面 积 (含阳台)	阳台建筑 面积	分摊建筑 面积	规划	使用
201 号楼		03	01-03		钢	1	3727.13			46.92	工业	
本 页 小 计							3727.13			46.92		
总 计							3727.13			46.92		

备注：有 46.92 m²为小区的公用建筑面积

图号
地号

46 北京京恒实测绘技术有限公司
证书编号
面积单位：平方米(m²)
测 绘

测图日期：2003 年 03 月 18 日

填表人：张敬

检查人：郝本忠

填表日期：2010 年 08 月 10 日

测绘单位：北京京恒实测绘技术有限公司

注 意 事 项

- 一、本证是权利人享有房屋所有权的证明。
- 二、房屋所有权人、利害关系人可到房屋登记机构依法查询房屋登记簿。
- 三、本证记载的事项与房屋登记簿不一致的，除有证据证明房屋登记簿确有错误外，以房屋登记簿为准。
- 四、除房屋登记机构外，其他单位或个人不得在本证上登记事项或加盖印章。
- 五、本证应妥善保管，如有遗失、损毁的，可申请补发。

编号： 05000135



排污许可证

证书编号：911103026787533566001V

单位名称：北京凯因科技股份有限公司

注册地址：北京市北京经济技术开发区荣京东街6号3号楼

法定代表人：周德胜

生产经营场所地址：北京经济技术开发区荣昌东街7号201栋

行业类别：化学药品制剂制造，锅炉

统一社会信用代码：911103026787533566

有效期限：自2022年10月08日至2027年10月07日止



发证机关（盖章）北京经济技术开发区行政审批局

发证日期：2022年10月08日



合同编号：HT 20240303/

北京市危险废物收集转运 技术服务合同

甲方（委托方）：北京凯因科技股份有限公司

乙方（受托方）：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

签订地点：北京市亦庄新城

有效期限：2024年3月21日至2025年3月20日





众成环境

北京市危险废物收集转运 技术服务合同

甲方（委托方）：北京凯因科技股份有限公司

住所：北京经济技术开发区荣京东街6号

法定代表人：周德胜

联系人：康自超 邮箱：kangzichao@kawin.com.cn 联系方式：15901041848

乙方（受托方）：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

住所：北京市大兴区采育镇北京采育经济开发区育盛街2号

法定代表人：张桂金

联系人：赵佳

联系方式：13910184392

客户投诉电话：张桂金 010-80264858 13911621939

鉴于甲方希望将其所产生的危险废物交由乙方进行收集转运，乙方具有上述专项服务的资质及能力且愿意为甲方提供危险废物的收集转运服务，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及北京市生态环境保护相关法律法规的规定，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，达成以下协议：

第一条、甲方责任和义务

1. 甲方向乙方提供有效的营业执照、银行账户等相关信息，同时提供生产经营过程中危险废物的真实产废信息。

2. 甲方需按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关法规，在国家固体废物综合管理系统进行注册，申请办理危险废物转移的相关手续，危险废物转移时按要求填写‘危险废物转移联单’，必要时由乙方提供协助。

3. 甲方在已经申请并打印“危险废物转移联单”前提下，需提前一天通知乙方安排危险废物的转移计划。甲方有义务协助乙方进行危险废物的安全包装、搬运及装载等相关工作，以保障危险废物转移工作的安全顺利实施。

第二条、乙方责任和义务

1. 乙方向甲方提供有效的从事“危险废物收集转运”经营活动的相关资质证明，包括：营业执照、危险废物收集许可证、法人授权，委托第三方危险废物运输单位相关资质证明文件等，乙方保证相关资质的持续合法性。

2. 乙方及乙方委托第三方危险废物运输单位，在进入甲方区域进行危险废物的收集转运服务时，严格遵守甲方的各项规章制度，负责客户现场危险废物的安全包装、搬运、装载及现场卫生清理工作，负责“危险废物转移联单”等单据的交接工作。因乙方原因造成的一切损失及不良影响由乙方独立承担。

3. 乙方根据甲、乙双方共同确认的危险废物转移类别及转移量（称重单），负责“危险废物转移联单”在国家固体废物综合管理系统进行登记和核销办结工作，负责定期向甲方返还应由甲方留存的“危险废物转移联单”手续。



4. 乙方保证在危险废物收集转运经营活动中, 严格执行国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准; 乙方在进行危险废物的收集、转运、贮存、统计报表等经营管理工作时, 采用专业的危险废物信息化管理平台 (e 联单环境管理云平台) 全程管控危险废物收集转运经营活动, 确保危险废物合法来源和去向的可追溯性, 积极配合市、区生态环境主管部门的日常检查和监管工作。

第三条、为保证乙方安全有效进行技术服务工作, 甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项:

1. 提供技术资料: 有关危险废物的基本信息 (包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况, 预计转移数量、必要的安全预防措施等);

2. 提供工作条件:

(1) 甲方负责废物的安全分类和包装, 不得将不同性质、不同危险类别的废物混放, 应满足安全转移和安全处置的条件; 直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分; 在收集和临时存放过程中, 甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放, 不得与其它物品进行混放, 并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物, 甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况, 确保运输、临时贮存和最终处置的安全。

(2) 委派专人负责危险废物转移的交接工作; 转移联单的申请, 协调废物的装载工作, 对人力无法装载的包装件, 协助提供装载设备; 确保装载过程中不发生环境污染;

(3) 甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式: 甲乙双方协商确定的废物转移时间前, 以微信、邮件、电话或书面方式确认提供。

(4) 甲方应在合同截止日前向乙方提出废物转移需求, 办理北京市内转移联单等相关手续, 并在危险废物转移前, 甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危险废物 (2015 版剧毒化学药品目录中涉及到的药品) 混入其它危险废物或普通废物中交由乙方收集和最终处置。

4. 甲方产生废物的氮含量若大于 1% 乙方有权拒绝接收或另行洽谈价格。

第四条、危险废物收集价格、结算方式、财务信息:

1. 收集价格: (甲方向乙方支付含税价格)

废物类别/名称	价格
其他废物 HW49 (废化学试剂)	20000 元/吨
其他废物 HW49 (实验室废液)	12000 元/吨
其他废物 HW49 (试剂空瓶)	9000 元/吨
其他废物 HW49 (实验室垃圾)	5000 元/吨
其他废物 HW49 (活性炭、滤芯)	4300 元/吨
废药物药品 HW03	4300 元/吨
医药废物 HW02	4300 元/吨
废矿物油与含矿物油废物 HW08	4300 元/吨
有机树脂类废物 HW13	4300 元/吨

2. 清运服务费价格 (甲方向乙方支付含税价格): 免运费;

3. 计重方式: 计重以乙方电子地磅实际称重为准, 乙方称重设备需取得正规机构出具的校



众成环境

验及年检证明。乙方按实际称重核销办结“危险废物转移联单”手续。

4. 结算方式：本合同有效期内，甲方危险废物发生转移后，经甲、乙双方核对重量无误，甲方收到付款通知单10个工作日内，由甲方以银行转账方式向乙方【唯一指定开户银行及账号】支付，由乙方在收到每笔款项后10个工作日内向甲方开具6%增值税专用发票。

5. 甲方开票信息为：

增值税专用发票

名称：北京凯因科技股份有限公司

纳税人识别号：911103026787533566

地址和电话：北京经济技术开发区荣京东街6号3号楼 010-87120815

开户行名称及账号：建设银行北京经济技术开发区支行 1100 1029 5000 5301 2878

(注：甲方开票信息有变化的，应在下一次开发票之前书面通知乙方)

6. 乙方银行开户名称、开户行和账号为：

公司名称：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司

开户行：中国农业银行股份有限公司采育支行

账号：11111501040011473

第五条、双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行完毕后两年

4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息)：不得向任何第三方透漏合作过程中知悉的甲方未对外公开的信息以及甲方厂区内与技术服务有关的内容

2. 涉密人员范围：相关人员

3. 保密期限：合同履行期间以及合同履行完后十年

4. 泄密责任：承担所发生的直接经济损失

第六条、本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在15日内予以答复；逾期不予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的。

第七条、双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成。

2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物收集、贮存和最终处置法规、技术规范要求；

3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第八条、双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第三条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用1500元。

2. 甲方因违反本合同第三条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处



众成环境

存及最终处置废物过程中造成安全生产事故的,甲方应承担相应的安全法律责任和乙方直接经济损失。

3. 甲方违反本合同第四.4条约定,应当支付滞纳金;计算方法:按欠付技术服务费总额的1%×滞纳天数。

4. 乙方应当在甲方通知乙方安排危险废物的转移计划后1天内完成相应服务,否则应当按照该次技术服务费总额的1%×滞纳天数的标准支付逾期违约金。甲方有权从甲方应支付给乙方的款项中直接扣除上述违约金。

5. 乙方保证废弃物不因操作不当而造成整个处理过程中某个环节的任何泄漏与污染均由乙方负责协调解决,若由此造成甲方损失(包括但不限于因此受政府部门罚款等)的,乙方应负责赔偿。

第九条、在本合同有效期内,甲方指定康自超为甲方项目联系人;乙方指定赵佳为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

一方变更项目联系人的,应当及时以邮件、微信或书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

第十条、发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的,甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向,导致乙方无法正常履行合同约定属不可抗力范畴。

第十一条、双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十二条、本合同有效期限为:2024年3月21日至2025年3月20日,自甲、乙双方加盖合同专用章或公章之日起生效。

第十三条、本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份,具有同等法律效力。

以下无正文

签字页

下·

甲方名称:北京凯因科技股份有限公司(盖章)

代表签字: 康自超

签字日期: 2024.05.20

乙方名称:北京鑫兴众成环境科技有限责任公司(盖章)

代表签字: 赵佳

签字日期:



附表：甲方产生危险废物信息一览表（注：严格按照国家危险废物名录以及危险废物转移联单申请要求）

序号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险性	物理形态	包装方式	年产量 预估量
1	废化学试剂	其他废物	HW49	900-047-49	见清单	毒性	液态、固态	箱装	实际产生量
2	实验室废液	其他废物	HW49	900-047-49	甲醇、乙腈	毒性	液态	桶装	
3	试剂空瓶	其他废物	HW49	900-041-49	见清单	毒性	固态	箱装	
4	实验室垃圾	其他废物	HW49	900-041-49	见清单	毒性	固态	袋装	
5	废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	乙醇	毒性	固态	箱装	
6	废滤芯	其他废物	HW49	900-041-49	见清单	毒性	固态	桶装	
7	废药	废药物药品	HW03	900-002-03	废药	毒性	固态	箱装	
8	医药废物	医药废物	HW02	272-005-02	药品中间体	毒性	固态	箱装	
9	废润滑油	废矿物油与 含矿物油废 物	HW08	900-249-08	机油	毒性	液态	桶装	
10	离子交换树脂	有机树脂类 废物	HW13	900-015-13	树脂	毒性	固态	袋装	



安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。甲方有责任将具有上述特性的废弃物单独存放，同时有义务在上述废物转运前明确书面告知乙方具体防范措施。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签；确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义



务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方签字、盖章后生效、作为合同正本的附件一式贰份，甲、乙双方各执壹份，与合同具有同样法律效力。

(以下无正文)

甲方：北京凯因科技股份有限公司 (盖章)

签字： 李超


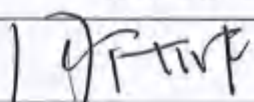
日期： 2024.03.20

乙方：北京鑫兴众成环境科技有限责任公司 (盖章)

签字： 张桂金

日期：

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	北京凯因科技股份有限公司	机构代码	91110400MA7M10FL2F
法定代表人	周德胜	联系电话	15321400102
联系人	康自超	联系电话	15901041848
传真	010-67872896	电子邮箱	446874950@qq.com
地址	北京经济技术开发区荣昌东街7号201号楼 (东经 116°31'48.054" , 北纬 39°47'32.212")		
预案名称	北京凯因科技股份有限公司(荣昌东街厂区) 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于2024年8月1日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 先报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案制定单位(公章) <div style="float: right; margin-top: 10px;">  </div>			
预案签署人		报送时间	2024.08.01

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 08 月 12 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2024年08月12日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>110115-2024-565-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>北京凯因科技股份有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>齐峰</p>	<p>经办人</p>	<p>高策</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



检测报告

委托单位: 北京凯因科技股份有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 废气、废水、噪声

报告日期: 2024年11月19日

北京华成星科检测服务有限公司
Beijing Huachengxingke Testing Service Co., Ltd



检测信息

受检单位(项目)名称		北京凯因科技股份有限公司		
受检单位地址		大兴区亦庄北京亦庄经济技术开发区荣京东街6号凯因科技		
样品来源		现场采集	样品状态	正常
采样日期		2024.11.11-2024.11.12	检测日期	2024.11.11-2024.11.17
样品编号		废气: 058a-1111 (1112) Q01-Q04 废水: 058a-1111 (1112) S01-S04		
类别	检测项目	检出限	检测标准(方法)	主要检测仪器及编号
固定污染源 废气	非甲烷总烃	0.07mg/m ³	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》/HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-7820、YQ-004
	颗粒物	1.0 mg/m ³	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》/HJ 836-2017 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》/GB/T 16157-1996	恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5D、YQ-073 电子天平 FA1035、YQ-075
废水	pH值	/	《水质 pH值的测定 电极法》/HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4、YQ-036
	悬浮物	/	《水质 悬浮物的测定 重量法》/GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-2A、YQ-012
	全盐量(可溶性固体总量)	10mg/L	《水质 全盐量的测定 重量法》/HJ/T 51-1999	电子天平 FA2004、YQ-076
	化学需氧量	4mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》/HJ 828-2017	标准 COD 消解器 HCA-101、YQ-071
	五日生化需氧量	0.5mg/L	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》/HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-150、YQ-013
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》/GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、YQ-031 声校准器 AWA6022A、YQ-039
			《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》/HJ 706-2014	
备注	排气筒高度由受测单位提供。			
以下空白				

检测结果

1、固定污染源废气的检测结果

2024.11.11 检测结果

采样位置	DA002 净化器后排气筒检测口		
生产设备名称	固体制剂生产设备	净化设备名称	滤袋活性炭
排气筒面积(m ²)	0.159	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度(℃)	24.3	24.3	26.0
废气平均湿度(%)	1.9	1.9	2.0
废气平均流速(m/s)	23.13	23.27	23.20
标况平均废气量(m ³ /h)	12039	12112	11995
非甲烷总烃的浓度(mg/m ³)	2.54	2.58	2.71
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.031	0.031	0.033
颗粒物的浓度(mg/m ³)	2.8	2.6	2.9
颗粒物排放速率(kg/h)	0.034	0.031	0.035

2024.11.12 检测结果

采样位置	DA002 净化器后排气筒检测口		
生产设备名称	固体制剂生产设备	净化设备名称	滤袋活性炭
排气筒面积(m ²)	0.159	排气筒高度(m)	15
参数	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果
废气平均温度(℃)	25.1	25.5	25.7
废气平均湿度(%)	1.9	1.9	1.9
废气平均流速(m/s)	23.23	23.21	23.20
标况平均废气量(m ³ /h)	12059	12033	12019
非甲烷总烃的浓度(mg/m ³)	2.48	2.47	2.95
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.030	0.030	0.035
颗粒物的浓度(mg/m ³)	3.3	2.7	3.1
颗粒物排放速率(kg/h)	0.040	0.032	0.037

2、废水的检测结果

2024.11.11 检测结果

采样点位置	总排口			
	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
检测项目				
pH值(无量纲)	7.9	7.7	8.1	7.8
悬浮物(mg/L)	32	41	38	35
化学需氧量(mg/L)	6	9	8	11
五日生化需氧量(mg/L)	1.5	2.0	1.8	2.5
氨氮(mg/L)	0.061	0.058	0.084	0.072
全盐量(可溶性固体总量)(mg/L)	352	369	357	372

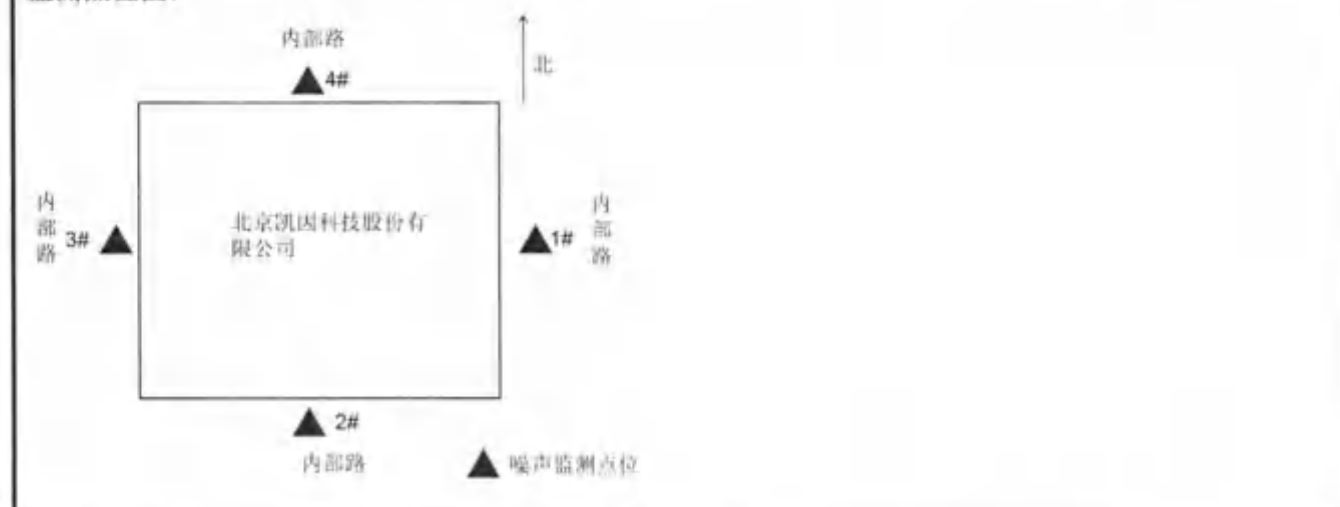
2024.11.12 检测结果

采样点位置	总排口			
	第一次检测结果	第二次检测结果	第三次检测结果	第四次检测结果
检测项目				
pH值(无量纲)	8.5	8.2	8.3	8.0
悬浮物(mg/L)	30	28	33	26
化学需氧量(mg/L)	13	10	14	12
五日生化需氧量(mg/L)	2.9	2.3	3.1	2.6
氨氮(mg/L)	0.081	0.064	0.075	0.078
全盐量(可溶性固体总量)(mg/L)	415	408	423	398

3、噪声的检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)			
		1#	2#	3#	4#
2024.11.11	昼间	53	52	53	52
2024.11.12		52	52	54	53

监测点位图:



报告编制人: 张同同

授权签字人: 

审核人: 张五香

签发日期: 2024年11月19日

以下空白