

华润双鹤药业股份有限公司琥嘌呤微片（5mg）生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：华润双鹤药业股份有限公司

编制单位：北京添美意环境科技有限公司

2023年12月

建设单位法人代表： (签字/签章)

编制单位法人代表： (签字/签章)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： 华润双鹤药业股份有限公司

电话： 85399188-609

邮编：

地址： 北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧

编制单位： 北京添美意环境科技有限公司

电话： 18501129297

邮编：

地址：

表一

建设项目名称	华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目				
建设单位名称	华润双鹤药业股份有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧				
主要业务名称	利用华润双鹤药业股份有限公司综合制造间一层闲置厂房，建设1条抗癌固体制剂生产线项目，生产儿童药——疏嘌呤微片				
设计生产能力	年设计产能200万片，共计约50kg。				
实际生产能力	目前，实际年产量200万片，共计约50kg。				
建设项目环评时间	2022年8月	开工建设时间	2022年11月20日		
调试时间	2023年11月	验收现场监测时间	2023年11月27日-2023年11月28日		
环评报告表审批部门	北京市朝阳区生态环境局	环评报告表编制单位	北京京瑞博兴环保科技有限公司		
环保设施设计单位	唐纳森（无锡）过滤器有限公司	环保设施施工单位	唐纳森（无锡）过滤器有限公司		
投资总概算	2840万元	环保投资总概算	30万元	比例	1.1%
实际总概算	2840万元	环保投资	30万元	比例	1.1%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号，2017年7月16日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日）；</p> <p>4、关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（生态环境部，环评[2022年]26号，2022年4月2日）；</p> <p>5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，2020年9月1日）；</p> <p>8、《中华人民共和国大气污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修改，2018年10月26日）；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（2020.12.13）；</p> <p>10、北京市生态环境局关于《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020年8月）；</p> <p>11、《华润双鹤药业股份有限公司巯嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表》（2022年09月）；</p> <p>12、北京市朝阳区生态环境局《关于华润双鹤药业股份有限公司巯嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2022]0032号）；</p> <p>13、《检测报告》（北京中天云测检测技术有限公司，HB2023112702，2023年12月）；</p> <p>14、华润双鹤药业股份有限公司提供的其他相关材料。</p>
--	--

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废气验收执行标准

本项目主要大气污染物为生产时产生的颗粒物。本项目废气排放执行北京市《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”II时段标准。

本项目废气排放口位于所在车间西南侧，高 22m；该排放口 200m 范围内最高的建筑为其西北侧的华润双鹤药业股份有限公司固体车间，高 28m。根据北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中规定，排气筒高度应高于周围 200 米半径范围内建筑物 5 米以上，不能达到要求的，最高允许排放速率应按表 3 中所列排放速率限值的 50% 执行。

因此，本项目废气排放浓度及速率限值见下表。

表1-1 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	单位无组织排放监控点浓度 限值mg/m ³
医药尘	10	20	0.305	0.3

2、废水验收执行标准

本项目废水项目所排废水经华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站处理后，经市政管网排入定福庄再生水厂，项目执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统”的水污染物排放限值。具体标准限值见下表：

表1-2 水污染物排放限值（摘录） 单位：mg/L，pH除外

序号	控制污染物	排放质量浓度限值	污染物排放监控位置
1	pH	6.5~9	单位废水总排放口
2	COD _{Cr}	500	单位废水总排放口
3	BOD ₅	300	单位废水总排放口
4	SS	400	单位废水总排放口

5	氨氮	45	单位废水总排放口						
6	可溶性固体总量	1600	单位废水总排放口						
<p>3、噪声验收执行标准</p> <p>本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，标准限值见下表：</p> <p>表1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1类</td> <td>≤55</td> <td>≤45</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	1类	≤55	≤45
类别	昼间	夜间							
1类	≤55	≤45							
<p>4、固废验收执行标准</p> <p>(1) 危险废物</p> <p>项目产生的不合格半成品、废收集尘等，属于《国家危险废物名录》危废编号为HW02（医药废物）。项目产生的危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订），同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。</p> <p>(2) 一般工业固体废物</p> <p>一般工业固体废物应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号）中的有关规定。</p>									

表二

工程建设内容

1、项目基本情况

华润双鹤药业股份有限公司利用双桥东路2号25幢的闲置厂房进行场地布置和改造，建筑面积380m²，购置新设备，生产新产品——儿童抗癌药物“疏嘌呤微片”，本项目产品疏嘌呤微片的规格为每片重约25mg，年产能200万片，共计约50kg，其中水分含量不超过3%。

建设单位委托北京京瑞博兴环保科技有限公司于2022年09月编制完成《华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表》，并于2022年8月12日取得北京市朝阳区生态环境局《关于华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2022]0032号）。

项目于2022年11月20日开工建设，2023年11月1日竣工、调试。

根据国家生态环境部相关规定和要求，本项目需要做竣工环保验收，建设单位委托北京添美意环境科技有限公司对本项目进行验收，该公司对本项目进行了现场勘查，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了竣工环境保护验收监测方案，并委托有资质的北京中天云测检测技术有限公司对本项目进行了验收检测，2023年12月编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

2、项目名称、性质及地点

建设项目名称：华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目

建设单位：华润双鹤药业股份有限公司

建设性质：新建

建设地点：北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧

3、地理位置及外环境关系

本项目位于北京市朝阳区双桥东路2号为华润双鹤药业股份有限公司的生产厂区，25幢1层西北侧，地理坐标E 116.61332°，N39.88849°，项目地理位置详见附件1。

本项目位于北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧，该建筑地上5层，本项目位于1层的西北侧。该建筑东侧为厂区内部路，路东侧为厂区配送中心；

项目南侧为厂区内部路，路南侧为其他厂房；项目西侧为厂区内部路，路西侧为厂区物流中心；北侧为厂区内部路，路西北侧为厂区固体制剂车间，路东北侧为厂区中水及消防水站。

项目周边关系详见附图 2。

4、验收监测范围

本次验收监测范围为：华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环评及批复的内容。

5、验收内容

项目环评阶段建设内容与实际建设情况见表2-1。

表2-1 本项目建设内容

项目		环评阶段	实际建设	是否一致	
建设地点		北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧。	北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧。	是	
建设规模		巯嘌呤微片年设计产能200万片	年产巯嘌呤微片200万片	是	
工程组成	主体工程	/	利用华润双鹤药业股份有限公司综合制造间一层闲置厂房，建设1条抗癌固体制剂生产线项目，生产儿童药——巯嘌呤微片，年设计产能200万片，共计约50kg。	是	
	公用工程	供水	本项目上水由市政供水管网供给，用水主要是生产用水和生活用水。	是	
		排水	生产废水、生活污水经华润双鹤药业股份有限公司自建污水处理站处理达标后排入双桥东路市政管网，最终进入定福庄再生水厂统一处理。	生产废水、生活污水经华润双鹤药业股份有限公司自建污水处理站处理达标后排入双桥东路市政管网，最终进入定福庄再生水厂统一处理。	是
		供电	由市政电网提供	由市政电网提供	是
	供热制冷	冬季供暖依托所在车间组合式空调机组。 夏季制冷依托所在车间组合式空调机组。	冬季供暖依托所在车间组合式空调机组。 夏季制冷依托所在车间组合式空调机组。	是	

环保工程	废气	<p>项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。</p> <p>项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间现有排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西侧，高度为20m。</p> <p>除尘器及配套风机均位于本项目辅机房内。项目不新增排放口，利用所在车间现有排放口排放，该排放口目前排放挥发性有机物，无粉尘排放，排风主管道配备风机和活性炭处理设施位于楼顶，风机风量为30000 m³/h。</p>	<p>项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。</p> <p>项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间现有排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西南侧，高度为22m。</p>	废气排气筒高度增加了2m，优于环评阶段
	废水	<p>项目污水进入华润双鹤药业股份有限公司现有厂区内的污水处理站处理后再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。</p> <p>污水处理站占地面积1750平方米，位于厂区西南侧。污水处理工艺为：废水→污水泵房→调节池→深井曝气池→接触氧化池→沉淀池出水→市政管网→定福庄再生水厂，处理能力为2000 m³/d，目前实际处理量为900m³/d，本项目需要处理的污水量为0.575m³/d。</p>	<p>项目污水进入华润双鹤药业股份有限公司现有厂区内的污水处理站处理后再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。</p> <p>污水处理站占地面积1750平方米，位于厂区西南侧。污水处理工艺为：废水→污水泵房→调节池→深井曝气池→接触氧化池→沉淀池出水→市政管网→定福庄再生水厂，处理能力为2000 m³/d，目前实际处理量为900m³/d，本项目需要处理的污水量为0.575m³/d。</p>	是
	噪声	<p>生产线位于室内，除尘器位于辅机房内，采用隔声、减振措施。</p>	<p>生产线位于室内，除尘器位于辅机房内，采用隔声、减振措施。</p>	是
	固废	<p>危险废物（不合格半成品、废收集尘等）经收集后，暂存于危险废物暂存间（位于室内，本项目南侧偏西，建筑面积约为2m²），定期由有资质的单位外运处置。一般固体废物废包装材料由物资部门回收利用。生活垃圾分类收集，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要为除尘器的废收集尘、不合格半成品，为危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期由有资质的单位外运处置。建设单位分类收集生活垃圾，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运。废包装材料由物资部门回收利用。</p>	是

	储运工程	/	84消毒液存储于消毒液配制间；其他原材料存储于物料存放间，为常温阴凉存储；危险废物暂存于危废暂存间；一般固体废物暂存于污物间。	84消毒液存储于消毒液配制间；其他原材料存储于物料存放间，为常温阴凉存储；危险废物暂存于危废暂存间；一般固体废物暂存于污物间。	是
	依托工程	/	项目依托华润双鹤药业股份有限公司内的供热、制冷、供水、排水、电力等公用工程	项目依托华润双鹤药业股份有限公司内的供热、制冷、供水、排水、电力等公用工程	是

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料实际年用量与环评阶段一致，详见表2-2。

表2-2 主要原辅料及年用量

序号	名称	性质	规格	物态	作用	环评预测年用量(kg)	实际年用量(kg)
1	巯嘌呤	巯嘌呤属于抑制嘌呤合成途径的细胞周期特异性药物，化学结构与次黄嘌呤相似，因而能竞争性地抑制次黄嘌呤的转变过程。进入体内，在细胞内必须由磷酸核苷糖转移酶转变为6-巯基嘌呤核糖核苷酸后，方具有活性。	25kg/桶	固体	活性成分	10	10
2	乳糖	乳糖是人类和哺乳动物乳汁中特有的碳水化合物，是由葡萄糖和半乳糖组成的双糖，分子式为C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ 。熔点222.8° C，密度1.8±0.1 g/cm ³ ，白色结晶或结晶性粉末。味甜，甜度约为蔗糖的70%。无臭或略有特征性气味。有还原性和右旋光性。分α-型和β-型两种异构体。α-乳糖可被酸和乳糖酶分解成葡萄糖和半乳糖，可受乳酸菌类的作用而成为乳酸，但酵母不能利用。	25kg/袋	固体	填充剂	21.64	21.64
3	微晶纤维素	微晶纤维素是一种纯化的、部分解聚的纤维素，白色、无臭、无味，由多孔微粒组成的结晶粉末。微晶纤维素广泛应用于制药、化妆品、食品等行业，不同的微粒大小和含水量有不同的特征和应用范围。微晶纤维，主要成分为以β-1,4-葡萄糖苷键结合的直接式多糖类物质。聚合度约为3000~10000个葡萄糖分子。在一般植物纤维中，微晶纤维素约占73%，另30%为无定形纤维素。密度1.27-1.60g/mL，熔点260-270°C。	20kg/桶	固体	填充剂	12.82	12.82
4	聚维酮	是一种有机化合物，白色至乳白色粉末；无臭，无味。用作药用辅料，黏合剂和助溶剂等。	49.9kg/桶	固体	粘合剂	2.45	2.45
5	羧甲基淀粉钠	羧甲基淀粉钠又称为羧甲基淀粉，是一种阴离子淀粉醚，白色或黄色粉末，是能溶于冷水的电解质。是变性淀粉的一种，属醚类淀粉，是	25kg/袋	固体	崩解剂	1	1

		一种水溶性阴离子高分子型化合物。它无味、无毒、不易霉变、当取代度大于0.2以上时易溶于水。溶于水形成胶体状溶液，对光、热稳定。不溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。该品水溶液在碱中较稳定，在酸中较差，生成不溶于水的游离酸，粘度降低，因此不适用于强酸性食品。水溶液在80℃以上长时间加热，则粘度降低。该品与羧甲基纤维素有相似的性能，具有增稠、悬浮、分散、乳化、粘结、保水、保护胶体等多种性能。					
6	硬脂酸镁	硬脂酸镁为白色轻松无砂性的细粉；微有特臭；与皮肤接触有滑腻感。本品在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。特别适宜油类、浸膏类药物的制粒，制成的颗粒具有很好的流动性和可压性。在直接压片中用作助流剂。还可作为助滤剂、澄清剂和滴泡剂，以及液体制剂的助悬剂、增稠剂。外观与性状：白色粉末。密度：1.028g/cm ³ ，熔点：88.5℃，沸点：359.4℃ at 760 mmHg，闪点：162.4℃，折射率：1.45 (25℃)，水溶解性：能溶于热醇，不溶于水。	15kg/袋	固体	润滑剂	1	1
7	84消毒液	84消毒液是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。84消毒液为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量5.5%~6.5%，密度约1.200 g/cm ³	500ml/瓶	液体	消毒剂	6	6

2、生产设备

本项目生产设备与环评阶段一致，具体见下表。

表2-3 主要设备清单

名称	型号	数量	对应生产工序	生产能力或规模	是否密闭	备注
电子天平	MS32001L	1台	称量	32200g		
湿法制粒机	HLSGLAB	1台	湿法制粒湿整	64L	密闭	用在线清洗系统清洗

			粒			
干法整粒机	ZLJ-125	1台	整粒	250kg/小时	密闭	用在线清洗系统清洗
沸腾式干燥机	LGL010	1台	干燥	50L	密闭	用在线清洗系统清洗
总混机	HSD100	1台	混合	80L	密闭	主要设备
微片压片机	S250W	1台	压片	15600-93600片/小时	密闭	主要设备
筛片机	ZD-100B	1台	筛片	/	密闭	压片机筛粉用
金属检测仪	THS/PH21E	1台	检测	/	密闭	压片机金属检测用
除尘器	DFO1-1	1台	除尘	/	密闭	压片机、筛片机除尘用
WIP(在线清洗系统)	/	1台	设备清洗	500L	/	制粒、沸腾、干整设备在线清洗

3、水平衡

(1) 用水

包括生活用水、生产用水。生活用水由市政供水管网提供，生产用水为双鹤工业园区现有的综合制造车间自备提供的纯化水。根据目前的实际生产情况统计计算，项目自来水用量共计139.1m³/a。

①生活用水

员工人数为12人，则生活用水量为0.6m³/d，即120m³/a。

②生产用水

项目生产用水为湿法制粒机生产用水和WIP清洗站清洗设备用水，生产用水全部为纯水，纯水总用水量为13.4m³/a。其中湿法制粒机生产用水（水作为润湿剂）用水量约为5.4m³/a，WIP清洗站清洗设备用水为每批次生产完之后，清洗湿法制粒机、干法整粒机、沸腾式干燥机用水，每批次清洗用水量为1m³，年生产8批次，清洗用水量为8m³/a。则生产中新增自来水量为19.1m³/a。

(2) 排水

项目排水包括生产废水和生活污水，共计114.9m³/a。湿法制粒机生产用水有1.47m³/a进入产品中，其他全部蒸发，无排放。项目生产废水为设备清洗废水和综合制造车间所排浓水。

1) 生产废水

①清洗废水

本项目清洗废水产生量一般为用水量的90%计算，则清洗废水排放量为7.2m³/a。

②浓水

综合制造车间新增浓水排放量为5.7m³/a。

生产废水合计：12.9 m³/a

2) 生活污水

本项目生活污水产生量按照用水量的85%计，则生活污水排放量为0.51m³/d，即102m³/a。

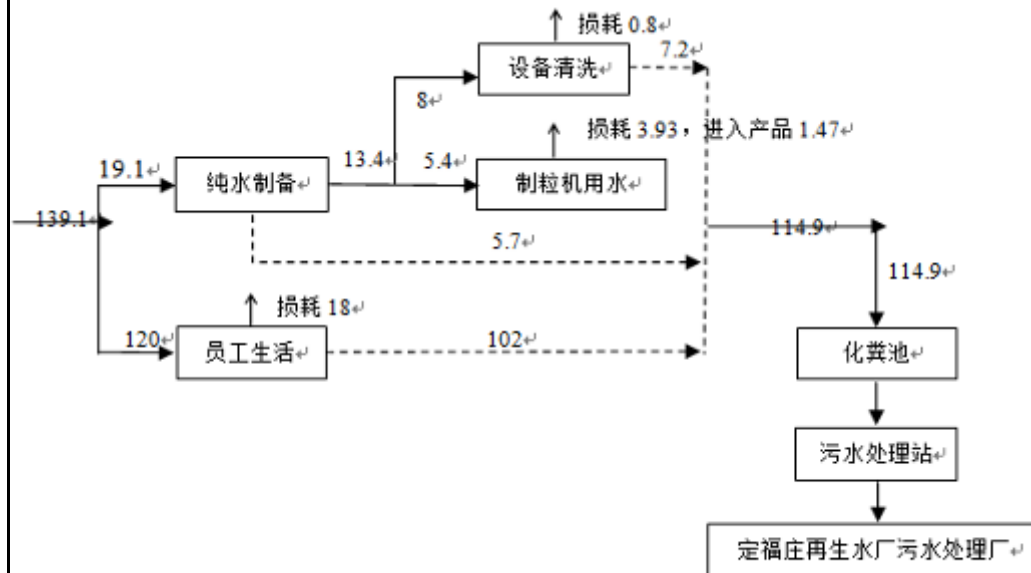


图2-1 水平衡图

4、劳动定员、工作制度

华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目共设置工作人员12人，每日工作时间为8：00至16：00，全年工作250天。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、施工期

本项目依托已建成的现有厂房和设备，施工期只进行简单的改造和管道安装等。然后进行设备的安装、调试。施工期主要产生施工废气、机械设备噪声、建筑材料废物等，以及施工人员产生的生活污水、生活垃圾。

施工期排污节点分析：

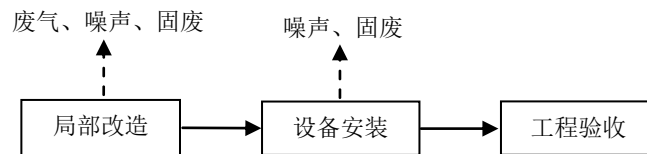


图2-2 施工期工艺流程及排污节点示意图

2、运营期

（1）工艺描述

①微片生产工艺

巯嘌呤微片采用湿法制粒工艺；工艺步骤包括：称配、制粒、干燥、干整粒、总混、压片、内包装。流程图如下：

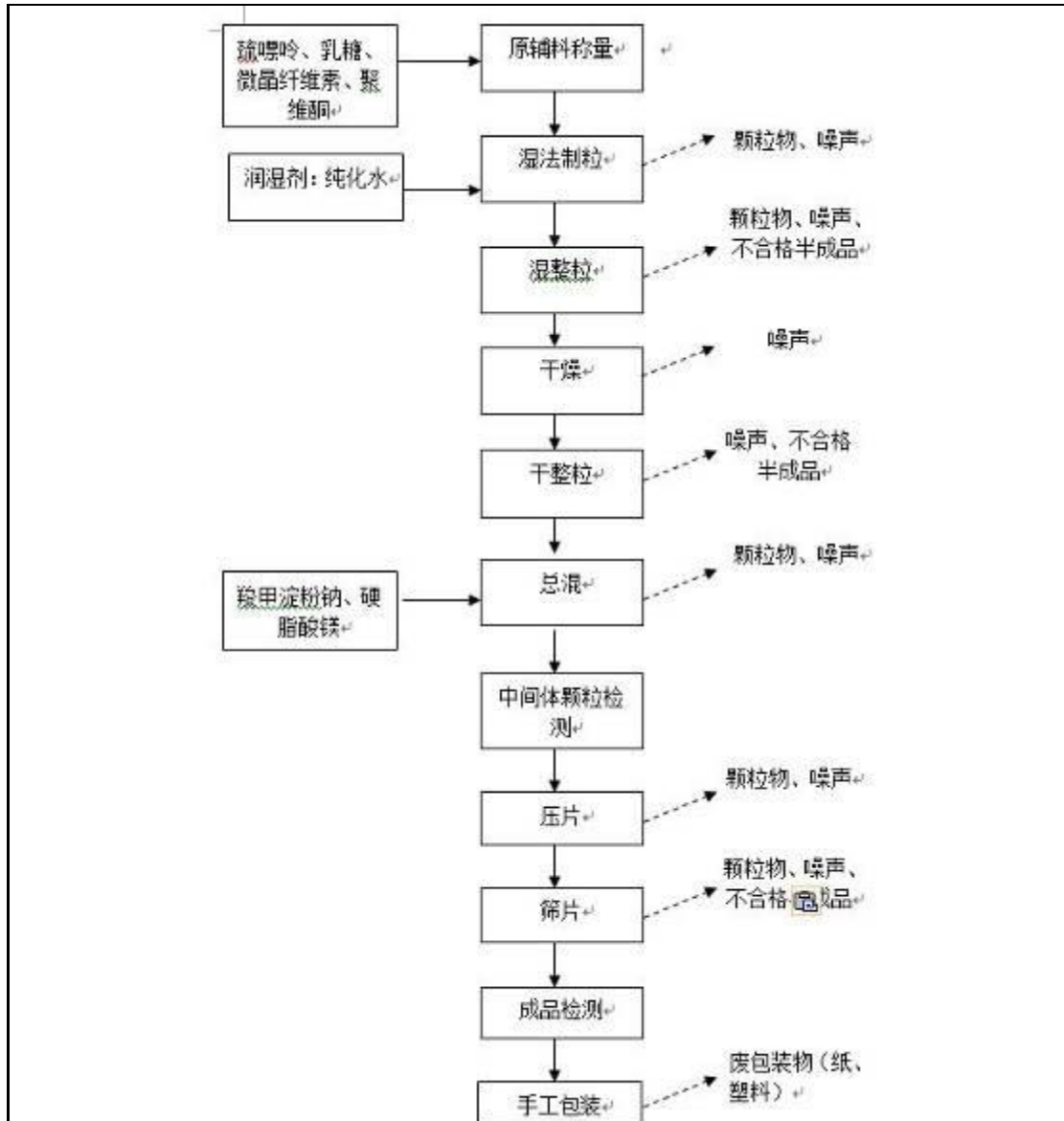


图2-3 微片生产工艺流程图

工艺及产污环节描述如下：

称配：使用电子天平称取原辅料，做好标识，备用。称配在车间内设置的独立称量室内进行操作。

湿法制粒：将乳糖、微晶纤维素、聚维酮、硫嘌呤依次加入湿法制粒机内，再加入纯化水（作为湿润剂）；设置搅拌桨转速和切刀转速，充分搅拌10min，使之成为潮湿软材；然后用整粒机安装适宜的筛网设置参数，将软材压过30目筛，制成湿颗粒。此过程会产生少量的颗粒物、噪声。生产工艺使用少量的水作为湿润剂，进入产品中，后经沸腾式干燥机干燥，无工艺废水产生。此过程产生的颗

颗粒物极少，经过自然沉降在该容器内，不设除尘器。

湿整粒：通过30目筛网将不合格颗粒及一些粉末去除，此过程也在湿法制粒机内进行，此过程会产生少量的颗粒物、噪声、不合格半成品。此过程产生的颗粒物极少，经过自然沉降在该容器内，不设除尘器。不合格半成品作为危险废物处理。

干燥：将整粒后，符合要求的湿药粒从加料器进入沸腾式干燥机，沸腾干燥机利用空气经热交换器加热后（加热温度为 $50\pm 3^{\circ}\text{C}$ ），形成热风经阀板分配进入主机，由于风压的作用，湿药粒在干燥机内形成沸腾状态，并与热空气进行广泛接触，从而在较短时间完成物料烘干。由于沸腾式干燥机为密闭容器，其干燥后较长时间才进入下一工序，此过程产生的颗粒物极少，经过自然沉降在该容器内，不设除尘器。

干整粒：是将黏连或结块的颗粒分散开，以得到大小均匀、适合压片的颗粒，具体为将干燥后的颗粒，用整粒机安装30目筛网再次进行整粒，将不合格颗粒及一些粉末去除，整粒后的药粒加入料仓内。此过程会产生噪声、不合格半成品。筛选出不符合粒径要求的半成品按危险废物处理。

总混：使用混合机混合，称取少量药粒与羧甲淀粉钠、硬脂酸镁混合后，加入料仓，设置混合转速，使之充分混合。此过程会产生噪声。由于总混机为密闭容器，其混合后较长时间才进入下一工序，此过程产生的颗粒物极少，经过自然沉降在该容器内，不设除尘器。

压片：压片机安装适宜的冲模设置合适的参数（压片速度30rpm）进行压片，控制片重及硬度（11.3-22.4N）。此过程会产生少量的颗粒物、噪声。

筛片：使用筛片机将不合格药片及一些粉末去除。此过程会产生少量的颗粒物、噪声、不合格半成品。压片、筛片时产生的颗粒物进行收集、处理后汇入22m高的排气筒排放。

内包装：将药片手工装入瓶中，密封，此过程会产生废包装材料（纸、塑料），由物资部门回收利用。

中间体颗粒检测和成品检测均由双鹤产业园质检中心负责检测，不在本项目车间内进行。本项目不合格品产出率不高于1.5%

②废气处理及纯水制备工艺

本项目颗粒物由除尘装置处理，除尘装置定期清理。除尘装置运行过程产生

废收集尘（HW02 类危险废物）、设备噪声。

本项目实验室用水均为纯化水，由综合制造车间纯水制水设备提供。制水设备运行过程产生浓水、设备噪声。

③设备清洗工艺

生产使用后的设备需及时进行清洗，项目采用WIP(在线清洗系统)对制粒、沸腾、干整设备在线清洗，WIP自带水罐和水泵，自动完成对设备的清洗。此过程会产生噪声和清洗废水。清洗废水经华润双鹤药业股份有限公司厂区内现有污水处理站处理后，经市政管网排入定福庄再生水厂。

④地漏消毒

本项目每周对地漏进行一次消毒，使用84消毒液，其主要成分是次氯酸钠，消毒后排入污水处理系统。

项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实建设情况，验收阶段与环评阶段相比未发生变动。本项目实际建设情况与环评阶段的设计情况基本一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

1.1污染源

项目颗粒物主要来源于生产车间的制粒、干燥、干整粒、总混、压片等工序所产生的颗粒物。

1.2废气治理及排放

为了减少粉尘排放对环境的影响，项目所用的设备湿法制粒机、干法整粒机、沸腾式干燥机、总混机、微片压片机、筛片机均为密闭设备。车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。

项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间排气筒排放。

本项目排放口位于所在生产车间西南侧，高度为22m，排放口编号为DA006。



密闭生产设备



除尘设备



废气排气筒及排放口

图3-2 本项目废气处理装置

2、废水

2.1污染源

本项目排水为职工生活污水、生产废水，其中排放的生产废水主要为生产设备清洗废水、浓水。生产废水中主要污染物为pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、溶解性总固体；生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

2.2废水治理措施及排放

项目生活污水经化粪池处理后，同生产废水一起排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站，再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。

华润双鹤药业股份有限公司污水处理站位于其厂区的南侧，占地面积1750平方米。污水处理工艺为：

废水→污水泵房→调节池→深井曝气池→接触氧化池→沉淀池→出水→市政管网→定福庄再生水厂

3、噪声

项目噪声来自湿法制粒机、干法整粒机、总混机、微片压片机、筛片机以及

除尘器和排风系统的运行噪声。以上设备运行时最大噪声级为60 dB(A)-70 dB(A)。上述设备全部位于室内，经隔声处理后，对环境影响很小。

4、固废

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般性固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

主要为项目员工产生的生活垃圾，年产生量约1.2t/a。建设单位对生活垃圾分类收集，妥善储存，委托当地环卫机构定期清运，符合《北京市生活垃圾管理条例》中的有关规定。

(2) 一般性固体废物

产品包装时产生的废包装材料年产生0.01t/a，由物资部门回收利用。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物包括不合格半成品、除尘器收集的废收集尘等。不合格半成品最大为原料总量的1.5%，即0.7337kg；除尘设备收集的废收集尘为0.0479kg/a，除尘设备每半年进行一次除灰。综上，本项目产生的危险废物共计0.7816kg/a。

本项目设1个危废暂存间，已做好防渗工作，渗透系数为 1×10^{-10} cm/s，其选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目危险废物及时转运，按照确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危险废物暂存间，再定期由有资质的北京金隅红树林环保科技有限责任公司转运处理，做好转运记录。危险废物暂存间做“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面做防渗处理和渗漏实际设施；危险废物暂存间由专人进行管理，门口贴有警示标示。



制剂实验室危废间



制剂实验室危废间内部



分析实验室危废间



分析实验室危废间内部

图3-4 危废暂存间照片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1环境影响报告表主要结论

1、建设项目概况

华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目利用双桥东路2号25幢的闲置厂房进行场地布置和改造，建筑面积380m²，购置新设备，生产新产品——儿童抗癌药物“疏嘌呤微片”，实现产品结构优化。本项目产品疏嘌呤微片的规格为每片重约25mg，年产能200万片。

项目总投资2840万元，其中环保投资30万元，占总投资的1.1%，项目设置工作人员12人，全年工作200天，每日工作时间为8：00至16：00。

2、营运期环境影响分析结论

(1)环境空气影响分析结论

项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将生产压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间现有排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西侧，高度为20m。治理后，废气排放口排放的颗粒物满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）医药尘的II时段排放限值。

(2)水环境影响分析结论

项目生产废水、生活污水排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站处理后再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。不直接排入地表水体，对地表水环境的影响较小。

(3)声环境影响分析结论

本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，对周边的声环境影响较小。

(4)固废影响分析

本项目运营期间产生的固体废物处理符合《中华人民共和国固体废物污染环

境防治法》（自2020年9月1日起施行）等国家及北京市的有关规定；生活垃圾处置满足《北京市生活垃圾管理条例》（自2020年5月1日起施行）的有关规定；危险废物的收集、储存、运输及处置满足《北京市危险废物污染环境防治条例》（自2020年9月1日起施行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订版）、《危险废物转移联单管理办法》、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的有关规定。建设单位只要对固体废物加强管理，妥善及时处理，运营期的固体废弃物不会对当地环境造成不利影响。

本项目符合国家和北京市产业政策，房屋用途符合规划，在严格落实“三同时”制度及本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

4.2审批部门审批决定

北京市朝阳区生态环境局对本项目的审批意见主要内容如下：

一、拟建项目位于北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧，申报疏嘌呤微片（5mg）生产项目，建筑面积380平方米。该项目主要环境问题是废气、废水、噪声及固体废物。在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从生态环境保护角度分析，我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、拟建项目生产生活使用清洁能源。

三、拟建项目污水经华润双鹤药业股份有限公司统一污水处理站处理达标后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的相关规定。

四、拟建项目须选用低噪声设备，对噪声源要采取妥善的隔声、减振措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》（朝政发[2014]3号）的相关标准及规定。

五、拟建项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关规定。

六、拟建项目固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

4.4环评批复落实情况

本项目于2022年08月12日取得了北京市朝阳区生态环境局《关于华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表的批复》（朝环保审字[2022]0032号）。主要批复情况及落实情况见表4-1。

表4-1 环评批复落实情况

环评批复情况		建设情况	是否落实
1	拟建项目位于北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧，申报疏嘌呤微片（5mg）生产项目，建筑面积380平方米。该项目主要环境问题是废气、废水、噪声及固体废物。在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从生态环境保护角度分析，我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。	项目位于北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧，建筑面积380平方米。	是
2	拟建项目生产生活使用清洁能源。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定。	项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将生产压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西南侧，高度为22m。	是
3	拟建项目污水排放执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	项目生产废水、生活污水排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站处理后再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。	是

4	<p>拟建项目须选用低噪声设备，对噪声源要采取妥善的隔声、减振措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》(朝政发[2014] 3号)的相关标准及规定。</p>	<p>项目噪声来自湿法制粒机、干法整粒机、总混机、微片压片机、筛片机以及除尘器和排风系统的运行噪声。以上设备运行时最大噪声级为60 dB(A)-70 dB(A)。项目选用了低噪声设备，并采取密闭隔声、减振处理措施。生产线位于室内，合理布局，经厂房隔音、距离衰减等降噪措施；除尘器和排风系统位于室内，采用隔声、减振措施。根据验收监测结果，本项目厂界外1m处噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准限值，并符合《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》(朝政发[2014] 3号)的相关标准及规定。</p>	是
5	<p>拟建项目固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。危险废物须按规定收集、贮存、运输并交有资质单位处置。</p>	<p>本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般性固体废物、危险废物。危险废物单独分类收集，分区暂存于危废暂存间内，本项目设1个危废暂存间，其选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，定期由有资质的北京金隅红树林环保科技有限责任公司转运处理，做好转运记录，执行危险废物转移联单制度。危险废物暂存间做“四防”，危险废物暂存间由专人进行管理，门口贴有警示标示。生活垃圾由环卫部门清运、日产日清。本项目固废收集、处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。</p>	是
6	<p>拟建项目须按《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)有关要求预留采样口、监测孔及配套监测平台。</p>	<p>项目已按《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)的要求预留采样口、监测孔及配套监测平台。</p>	是
7	<p>拟建项目变更、改、扩建须重新办理审批手续。</p>	<p>项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环保措施未发生重大变化。</p>	是
8	<p>拟建项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。</p>	<p>正依法办理</p>	是

表五

验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测委托有CMA监测资质的北京中天云测检测技术有限公司进行，本次监测项目均在检测机构的能力范围内。

5.1监测分析方法

5.1.1废气监测项目及分析方法

废气监测项目监测分析方法见表5-1。

表5-1 废气监测项目分析方法

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
1	颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪/YQ243、YQ239、YQ221、YQ209 BTPM-AWS1十万之一天平/YQ48 101-2AB电热恒温恒温鼓风干燥箱/YQ52 恒温恒湿间/YQ519	1.0mg/m ³

5.1.2废水监测项目及分析方法

废水监测项目分析方法见表5-2。

表5-2 废水监测项目分析方法

序号	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
1	pH值	HJ 1147-2020《水质 pH值的测定 电极法》	笔式pH计/YQ427、YQ523	/
2	氨氮(以N计)	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	双光束紫外可见分光光度计/TU-1901/YQ515	0.025mg/L
3	化学需氧量(COD _{Cr})	HJ/T 399-2007《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》	双光束紫外可见分光光度计/TU-1901/YQ515 智能消解仪/KN-HEA12/YQ350	3.0mg/L
4	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子天平/FA2004/YQ168 电热恒温鼓风干燥箱/101-2AB/YQ334	/
5	五日生化需氧量(BOD ₅)	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	生化培养箱/YQ480 溶解氧测定仪/JDPJ-605F/YQ17	0.5mg/L
6	可溶性固体总量(全盐量)	HJ/T 51-1999《水质 全盐量的测定 重量法》	电子天平/FA2004/YQ168 电热恒温鼓风干燥箱101-2AB/YQ334	3mg/L

5.1.3厂界噪声监测项目及分析方法

厂界噪声监测项目分析方法见表5-3。

表5-3 厂界噪声监测项目分析方法

序号	监测类别	检测项目	检测方法	检测仪器
1	噪声	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ 706-2014《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》	AWA6221A 声校准器 /YQ57 AWA6021A 声校准器 /YQ548 AWA6228+多功能声级计 /YQ245、YQ56 DEM6三杯风速风向表 /YQ215

5.2 质量保证及质量控制措施

本次验收监测委托有CMA监测资质的北京中天云测检测技术有限公司进行，本次监测项目均在检测机构的能力范围内，采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

5.2.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。
- (3) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目废气监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，采样前对仪器流量计和浓度进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照GB/T16297-1996和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

5.2.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5 dB，若大于0.5 dB测试数据无效。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0 m/s。

5.2.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存按照《水质 样品的保存和管理技术规定》进行，实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

以及国家标准、地方标准、行业标准的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，同时对质控数据进行了分析。

表六

验收监测内容

6.1 废气监测点位及频次

废气验收监测内容见表6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
颗粒物	DA006 废气处理设施前、后	每天监测 3 次，连续监测 2 天

6.2 废水监测点位及频次

废水验收监测内容见表 6-2。

表6-2 废水验收监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、全盐量	污水总排口	每天监测4次，连续监测2天

6.3 噪声监测点位及频次

项目厂界噪声监测内容见表6-3。

表6-3 厂界噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
项目所在车间的东、西、南、北厂界外 1 m 处各布设 1 个监测点位	厂界噪声（等效连续 A 声级）	连续监测 2 天，每天昼间监测一次

表七

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，项目主体工程与环保设施运行正常，验收时，巯嘌呤微片年产量200万片。达到环评阶段的预计量。

由于本项目与华润双鹤药业股份有限公司厂区其他项目使用共同的废水排放口，因此，验收时，对整个华润双鹤药业股份有限公司厂区的废水进行验收。

验收监测结果

7.1 废气

本项目在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西南侧，高度为22m。

本次验收，对废气治理设施前、后的废气进行了连续2天，每天3次的监测，验收监测期间，废气监测结果见表7-1。

表7-1 废气监测结果（废气排放口DA006）

2023.11.27								
检测项目	单位	结果值						
		第一次		第二次		第三次		
		净化器前	净化器后	净化器前	净化器后	净化器前	净化器后	
废气温度	°C	10.7	11.8	11.5	12.0	11.8	12.2	
废气含湿量	%	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	43.5	1.1	42.6	1.3	43.7	1.2
	排放速率	kg/h	0.168	3.44×10 ⁻³	0.160	3.98×10 ⁻³	0.169	3.68×10 ⁻³
	标干平均流量	m ³ /h	3.87×10 ³	3.13×10 ³	3.76×10 ³	3.06×10 ³	3.87×10 ³	3.07×10 ³
标准值		排放浓度<10mg/m ³ ，排放速率<0.305kg/h						
净化效率	%	97.5		96.9		97.3		

检测项目		单位	2023.11.28					
			第一次		第二次		第三次	
			净化器前	净化器后	净化器前	净化器后	净化器前	净化器后
废气温度		°C	9.4	10.6	9.7	10.7	10.3	10.9
废气含湿量		%	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	42.5	1.4	43.2	1.2	44.1	1.3
	排放速率	kg/h	0.168	4.66×10 ⁻³	0.168	3.98×10 ⁻³	0.173	4.29×10 ⁻³
	标干平均流量	m ³ /h	3.94×10 ³	3.33×10 ³	3.88×10 ³	3.32×10 ³	3.93×10 ³	3.30×10 ³
净化效率		%	96.7		97.2		97.1	
备注		净化效率 (%) = (净化前-净化后) / 净化前 × 100%						

监测结果表明：废气排放口排出的废气中各污染物的排放浓度和速率最大值均可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中II时段规定的相关标准限值要求，除尘器的除尘效率在96.7%-97.5%之间。

7.2 废水

项目排水包括生活污水和生产废水。生产废水为清洗设备废水以及综合制造车间所排浓水，主要污染物为pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、可溶性固体总量；生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

项目生活污水经化粪池处理后，同生产废水一起排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站，再经市政污水管网排入定福庄

再生水厂。项目共有1个废水排放口（DW001）。

验收监测期间，废水监测结果见表7-2。

表7-2 污水总排放口废水监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）

监测日期	监测项目	污水总排放口废水监测结果					验收标准	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2023.11.27	pH值/（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.4	/	6.5-9	是
	氨氮/（mg/L）	1.32	1.28	1.30	1.32	1.31	45	是
	化学需氧量/（mg/L）	70.2	68.1	66.9	66.2	67.9	500	是
	悬浮物/（mg/L）	23	19	22	19	21	400	是
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）	18.4	19.3	19.2	18.3	18.8	300	是
	全盐量/（mg/L）	655	660	651	673	660	1600	是
2023.11.28	pH值/（无量纲）	7.4	7.4	7.4	7.4	/	6.5-9	是
	氨氮/（mg/L）	1.26	1.20	1.22	1.26	1.24	45	是
	化学需氧量/（mg/L）	69.4	66.9	69.6	67.2	68.3	500	是

	悬浮物/(mg/L)	21	18	19	23	20	400	是
	五日生化需氧量 (BOD ₅)/(mg/L)	18.0	18.8	18.7	19.2	19	300	是
	全盐量/(mg/L)	660	638	644	675	654	1600	是

监测结果表明：本项目排水口的出水水质均能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的标准要求。

7.3 噪声

项目噪声源主要为湿法制粒机、干法整粒机、总混机、微片压片机、筛片机以及除尘器和排风系统的运行噪声。项目选用了低噪声设备，并采取密闭隔声、减振处理措施。生产线位于室内，合理布局，经厂房隔音、距离衰减等降噪措施；除尘器、排风机位于室内，采用隔声罩等隔声减振措施。

验收监测期间，噪声监测结果见表7-3。

表7-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	测点位置（见附图）	测量时段	测量值Leq[dB(A)]	验收标准	是否达标
2023.11.27	东厂界外1米▲1	15:04-15:09	52	≤55	是
	南厂界外1米▲2	15:13-15:18	50	≤55	是
	西厂界外1米▲3	15:22-15:27	51	≤55	是

	北厂界外1米▲4	15:32-15:37	53	≤55	是
2023.05.16	东厂界外1米▲1	10:01-10:06	51	≤55	是
	南厂界外1米▲2	10:10-10:15	52	≤55	是
	西厂界外1米▲3	10:19-10:24	53	≤55	是
	北厂界外1米▲4	10:28-10:33	54	≤55	是

本项目夜间不运行，监测结果表明：昼间厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值。

监测点位图



7.4 污染物排放总量核算

1、环评总量指标情况

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<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》（京环发[2015]19号）以及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发[2016]24号）的规定，北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

本项目为实验室项目，与本项目有关的总量控制的指标为：化学需氧量、氨氮。

本项目环评中总量指标情况见表7-4。

表7-4 总量指标情况

污染物	总量控制指标(t/a)
化学需氧量	0.003
氨氮	0.0002
颗粒物	0.001

2、污染物实际排放总量

验收阶段，本项目排水量未超过环评阶段排水量，根据验收监测结果，水污染物均可达标排放，本项目整个厂区验收阶段污染物实际排放量未超过环境影响报告表上污染物总量控制建议指标。

表八

验收监测结论：

8.1 建设项目基本情况

华润双鹤药业股份有限公司使用现有厂房建设“华润双鹤药业股份有限公司 巯嘌呤微片（5mg）生产项目”，建筑面积380m²，建设1条抗癌固体制剂生产线项目，生产儿童药——巯嘌呤微片，年设计产能200万片，共计约50kg。

本项目于2022年11月20日开工，2023年11月竣工、调试。项目的建设地点、建设规模、主要环保设施未发生重大变更。验收阶段与环评阶段相比发生的变化主要为排气筒增加了2m，因此，此项变更为对环境有利的变更，不属于重大变更。

8.2 环境保护措施落实情况

1、项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西南侧，高度为22m。

除尘器及配套风机均位于本项目辅机房内。项目不新增排放口，利用所在车间现有排放口排放。

2、项目排水包括生活污水和生产废水。项目生活污水经化粪池处理后，同生产废水一起排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站，再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。

3、项目噪声源来自湿法制粒机、干法整粒机、总混机、微片压片机、筛片机以及除尘器和排风系统的运行噪声。项目选用了低噪声设备，并采取密闭隔声、减振处理措施。生产线位于室内，合理布局，经厂房隔音、距离衰减等降噪措施；除尘器、排风机位于室内辅机间，采用隔声、减振措施。

4、项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般性固体废物、危险废物。危险废物单独分类收集，分区暂存于危废暂存间内，本项目设1个危废暂存间。本项

目危险废物主要包括不合格半成品、废收集尘等等。危险废物暂存间做“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面做防渗处理和渗漏实际设施。危险废物暂存间由专人进行管理，门口贴有警示标示。危险废物及时转运，定期委托北京金隅红树林环保科技有限责任公司进行处置。

一般工业固体废物为原辅材料及产品包装时产生的废包装材料，由物资部门回收利用。

生活垃圾分类收集 妥善储存，经物业集中收集后由市政环卫部门清运处理。

8.3验收监测结果

1、验收监测期间工况

验收监测期间，项目正常运营，环保设施全部正常运转，实际产量达到环评阶段预计量。

2、验收监测结果

（1）废气：验收监测结果表明，本项目所排颗粒物经集中收集治理后，做到有组织达标排放，监测结果满足北京市《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”II时段标准。

（2）废水：验收监测结果表明，本项目排水口的出水水质均能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的标准要求。

（3）噪声：验收监测结果表明，本项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值。

（4）固废：生活垃圾由环卫部门清运、日产日清，生活垃圾处置满足《北京市生活垃圾管理条例》（自 2020 年 5 月 1 日起施行）的有关规定；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）分类收集，分区暂存于危废暂存间内。危险废物及时转运，按照确定的内部危险废物运送时间、路线，将危险废物收集、运送至危险废物暂存间，再定期由有资质的北京金隅红树林环保科技有限责任公司转运处理，做好转运记录，执行危险废物转移联单制度。本项目产生的固体废物处理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）等国家及北京市的有关规定。

8.4验收结论

华润双鹤药业股份有限公司巯嘌呤微片（5mg）生产项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复的要求，配套建设了废气、废水、噪声、固废的污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，项目环境保护设施验收合格。

8.5验收监测建议

- 1、加强对项目环保设施的日常管理维护，充分发挥污染治理设施的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放；
- 2、落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。

	危险废物				0.00078								0.00078
	一般固体				0.01								0.01
	生活垃圾				1.2								1.2

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨

批复

北京市朝阳区生态环境局

朝环保审字[2022]0032号



固定投资项目
2207-110105-04-01-196789

关于对华润双鹤药业股份有限公司 疏嘌呤微片（5mg）生产项目 环境影响报告表的批复

华润双鹤药业股份有限公司：

你单位报送我局的华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市朝阳区双桥东路2号25幢1层西北侧，申报疏嘌呤微片（5mg）生产项目，建筑面积380平方米。该项目主要环境问题是废气、废水、噪声及固体废物。在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，从生态环境保护角度分析，我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、拟建项目生产生活使用清洁能源。

三、拟建项目污水经华润双鹤药业股份有限公司统一污水处理站处理达标后排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中的相关规定。

四、拟建项目须选用低噪声设备，对噪声源要采取妥善的隔声、减振措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)和《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》(朝政发〔2014〕3号)的相关标准及规定。

五、拟建项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定。

六、拟建项目固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。危险废物须按规定收集、贮存、运输并交由资质单位处置。

七、拟建项目主要污染物排放应满足本市主要污染物排放总量控制指标。

八、拟建项目须按《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)有关要求预留采样口、监测孔及配套监测平台。

九、拟建项目变更、改、扩建须重新办理审批手续。

十、拟建项目竣工后须按照有关规定办理环保验收,并依法办理排污许可手续。

十一、拟建项目须按法律法规及批复要求规范经营行为,若发现有违法行为,将依法处罚。

北京市朝阳区生态环境局

2022年8月12日

主题词: 建设项目 环境影响 报告表 批复

制文机关: 北京市朝阳区生态环境局



排污许可证

证书编号：91110000633796475U001V

单位名称：华润双鹤药业股份有限公司

注册地址：北京市朝阳区望京利泽东二路1号

法定代表人：陆文超

生产经营场所地址：北京市朝阳区双桥东路2号

行业类别：化学药品制剂制造，锅炉

统一社会信用代码：91110000633796475U

有效期限：自2023年11月24日至2028年11月23日止



发证机关：（盖章）北京市朝阳区生态环境局

发证日期：2023年11月24日

中华人民共和国生态环境部监制

北京市朝阳区生态环境局印制

合同编号：



技术服务合同

项目名称：危险废物无害化处置技术服务

委托方（甲方）：华润双鹤药业股份有限公司

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订地点：北京

有效期限：2023年07月01日至2025年06月30日

中华人民共和国科学技术部印制



华润双鹤公司logo仅作为公司合同防伪使用，合同系双方协商一致下的真实意思表示，非格式文本

技术服务合同

委托方（甲方）：华润双鹤药业股份有限公司

住所地：北京市朝阳区利泽东二路1号

法定代表人：陆文超

项目联系人：付金跃

联系方式：13141169806/010-85393409

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

通讯地址：北京市昌平区马池口镇北小营村北京金隅北水环保红树林事业部一层

邮编：102202

法定代表人：毛玉麒

项目联系人：石宇 邮箱：shiyu011@126.com 联系方式：13810258776

24小时运输服务电话：010-60756699

投诉、廉洁监督举报：张颖 13910792825

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务，并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力，并同意向甲方提供这样的技术服务，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物；

处置：是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1. 技术服务的目标：乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置，达到保护环境、提高经济效益和社会效益的目的。

2. 技术服务的内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物中有害、有害物质作出定性/定量的分析；再根据其理化性质及危险特性进行分类集中。固体废物经过破碎/均质/加入稳定剂；液态废物经中和调节/加入水处理药剂/固液分离/加入稳定剂/精滤/均质等一系列预处理工艺进行处理后，利用高压输送系统输送至水泥回转窑系统进行高温/无害化处置。

3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。

4. 技术服务的方式：一次性或长期不间断地进行。

第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：甲方指定地点；

2. **技术服务期限：2023年07月01日至2025年06月30日；**

3. 技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行；

4. 技术服务质量要求：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；

5. 技术服务质量期限要求：与转移联单履行期限日期一致。

6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。

7. 乙方不负责剧毒化学品的运输（被列为《危险化学品目录（2015版）》中的剧毒品）

第四条 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,确保运输和处置的安全。

(2)委派专人负责工业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,以书面方式确认提供。

(4)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手续。

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、不明物等高危废物(被列为《危险化学品目录(2015版)》的废弃物)混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方应在合同有效期内按照合同《危险废物信息表》中约定的年产量最低预估量进行危险废物无害化处置。在合同截止日前30日向乙方提出废物转移处置需求,办理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。

5.甲方所产生危废量根据日常运行情况均为预估数量,以实际产生称重结果为准,总价以本次中标价为准,此次中标价为523500元。

6. 甲方产生废物的氯含量若大于1%乙方有权拒绝接收。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为:

1. 技术服务费总额约为:技术服务单价×实际称重+清理服务费

2. 技术服务费单价:

序号	废物类别	含税单价(元/吨)	税率	不含税单价(元/吨)	税额
1	废化学试剂	22300	6%	21,226.42	1,273.58
2	过期药	4200	6%	3,962.26	237.74
3	水处理污泥	4200	6%	3,962.26	237.74
4	废溶剂	4200	6%	3,962.26	237.74
5	废盐泥	4200	6%	3,962.26	237.74
6	试剂空瓶	13500	6%	12,735.86	764.15
7	活性炭	4200	6%	3,962.26	237.74
8	剧毒品	300000	6%	283,018.87	16,981.13
9	废油	0	6%	0	0

注:技术服务费结算时以实际称重为准。以乙方称重为准,并且提供电子称重单为依据,称重方可以提供区(县)级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3.清理服务费:清理服务费单车次1500元(限3吨以下),超过3吨的清理服务费按500元乘以实际称重(吨)计算。

序号	类别	含税单价	税率	不含税单价	税额
1	清理服务费(吨)	500.00	6%	471.70	28.30
2	清理服务费(车次)	1500.00	6%	1415.09	84.91

4. 技术服务费用具体支付方式和时间如下：废弃物转移后，在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内，甲方以支票或电汇形式按照合同上标注的开户行和账号支付废弃物处置技术服务费及清理服务费。同时由乙方给甲方开具 6% 增值税专用发票，乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭据，仅以乙方指定帐户收到实际款为准。（现金结算的，以乙方开具的加盖财务章的收据为准）乙方不接收承兑汇票。

甲方开票信息为：

名称：华润双鹤药业股份有限公司
纳税人识别号：91110000633796476U
地址和电话：北京市朝阳区望京利泽东二路 1 号 010-64742927
开户行名称及账号：中信银行北京望京支行 7113210182600001224
（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）
乙方开户银行名称、地址和帐号为：
公司名称：北京金隅红树林环保技术有限责任公司
开户行：工行北京城美支行
账号：0200011519200145625
行号：102100001153
税号：91110000783956745M

第六条 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露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露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：合同履行完后两年
4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第七条 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；

第八条 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、北京市危险废物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规，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。

第九条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用 1500 元。
2. 甲方因违反本合同第四条约定，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经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于 1000 元，法律责任和经济责任不设上限。
3. 甲方违反本合同第五条约定，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生技术服务费总额的 1%×滞纳天数。
4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额的 1%×违约天数。

第十条 在本合同有效期内，甲方指定付金跃为甲方项目联系人；乙方指定石宇为乙方项目联系人。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。

第十一条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，方可解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定；

第十二条 乙方在正常业务交往过程中，不得以任何方式、任何理由收取甲方回扣、好处费；不得接受甲方的宴请、礼品、礼金、有价证券。

第十三条 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，双方均有权依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十四条 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

第十五条 甲乙双方确认，乙方依法属于我国法律规定的中小企业，其合法权益受法律保护。

第十六条 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

第十七条 本合同经双方签字盖章后生效。

本合同附件：1.危险废弃物信息表；2.安全环保协议。

以下无正文



签字页

甲方：华润双鹤药业股份有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人：  （签字）

2023年7月3日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）

法人代表/委托代理人：  （签字）

2023年7月1日



双鹤药业
D C P C

附件1

危险废物信息表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产量最低预估量
1	废化学试剂	HW49	900-047-49	见清单	见清单	毒性	液态、固态	纸箱、桶装	1.5吨
2	过期药	HW03	900-002-03	见清单	见清单	毒性	液态/固态	纸箱	2.5吨
3	水处理污泥	HW06	900-409-06	污泥	污泥	毒性	半固态	桶	按实际量
4	废溶剂	HW06	900-404-06	氯仿、丁酮、乙酸乙酯等	氯仿、丁酮、乙酸乙酯等	毒性	液态	桶	1.5吨
5	废黏泥	HW02	276-001-02	黏泥	黏泥	毒性	固态	桶	按实际量
6	试剂空瓶	HW49	900-041-49	空瓶	空瓶	毒性	固态	纸箱	0.5吨
7	活性炭	HW49	900-039-49	活性炭	活性炭	毒性	固态	纸箱,袋装	0.5吨
8	副药品	HW49	900-047-49	见清单	见清单	毒性	液态、固态	箱装	按实际量
9	废矿物油	HW08	900-249-08	废机油	废机油	易燃	液态	桶装	按实际量



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》等有关法律、法规、规章，并结合危险废物收集、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、甲方的责任义务及权利

- 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。
- 2、实验室实验过程中产生混合废液，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学重要（主要）名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液重要（主要）成分，并在包装物明显位置注明重要（主要）成份；确保容器内废液重要（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，经确认签字后视同包装物合格，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。

2、乙方的责任及权利

8

- 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实际情况。

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、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件一式 叁 份，甲方执 贰 份，乙方执 壹 份。

签字页：

甲方：华润双鹤药业股份有限公司（盖章）

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）

S023051181788

危险废物转移联单



省内联单编号: 2023110000040930

国家联单编号: 20231101046915

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)

单位名称: 上海双鹤药业股份有限公司					应急联系电话: 13141169806			
单位地址: 北京市朝阳区望京利泽东二路1号								
经办人: 付金群 联系电话: 13141169806					交付时间: 2023年05月08日 13时50分26秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	试剂空瓶	900-041-49	感染性、毒性	S固态	氯仿、丙酮	其他	150	0.5500

第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)

单位名称: 北京立海安达运输有限公司					营运证件号: 110114006875			
单位地址: 北京市南部镇张各庄村东街111号					联系电话: 13716272151			
驾驶员: 张理华					联系电话: 17310137868			
运输工具: 汽车					牌号: 京A7S056			
运输起点: 北京市朝阳区望京利泽东二路1号					实际起运时间: 2023.5.8			
经由地: 朝阳区、昌平区								
运输终点: 北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室					实际到达时间: 2023.5.8			

第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)

单位名称: 北京众源红树林环保技术有限公司					危险废物经营许可证编号: B11000018			
单位地址: 北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室								
经办人: 赵玉英 联系电话: 13716531880					接受时间: 2023-05-09			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	试剂空瓶	900-041-49	否	接收	水泥窑共处置	1.7		

SD23051081691

危险废物转移联单



省内联单编号: 2023110000040824

国家联单编号: 20231101046784

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 华通双鹤药业股份有限公司					应急联系电话: 13141169806			
单位地址: 北京市朝阳区望京利泽东二路1号								
经办人: 付金跃 联系电话: 13141169806					交付时间: 2023年05月08日 10时50分23秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量(吨)
1	废溶剂	900-404-06	反应性, 毒性, 易燃性	L液态	氯仿、丁酮、乙酸乙酯等	桶	80	0.4720
2	废化学试剂	900-047-49	腐蚀性, 反应性, 毒性, 易燃性	L液态	乙腈、甲醇、乙醇	其他	150	1.9515
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 北京立海安达运输有限公司					营运证件号: 110114006875			
单位地址: 北京市南部镇张各庄村东街111号					联系电话: 13716272151			
驾驶员: 张金跃					联系电话: 173 7013 7868			
运输工具: 汽车					牌号: 京TFS056			
运输起点: 北京市朝阳区望京利泽东二路1号					实际起运时间: 2023.5.8			
经由地: 朝阳区、昌平区								
运输终点: 北京市昌平区科技园白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室					实际到达时间: 2023.5.8			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司					危险废物经营许可证编号: D11000018			
单位地址: 北京市昌平区科技园白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室								
经办人: 赵玉英 联系电话: 13716531880					接受时间: 2023-05-08			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量(吨)		
1	废溶剂	900-404-06	否	接收	水泥窑共处置	1.898		
2	废化学试剂	900-047-49	否	接收	水泥窑共处置	2.2		

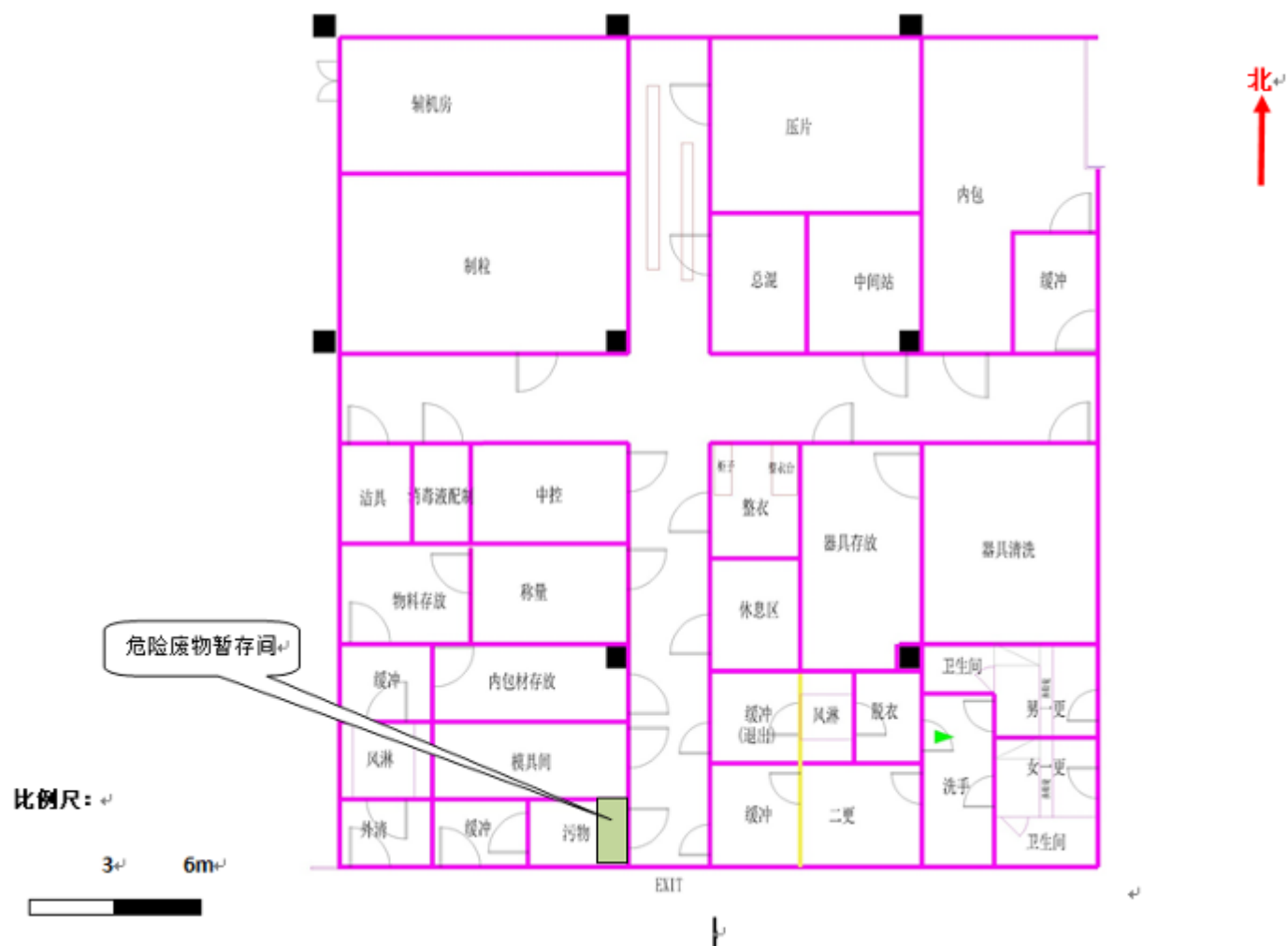
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境图



附图3 项目平面布置图



华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目

竣工环境保护验收意见

华润双鹤药业股份有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表及其批复等要求，组织验收小组（由建设单位（华润双鹤药业股份有限公司）、监测单位（北京中天云测检测技术有限公司）、编制单位（北京添美意环境科技有限公司）及专家组成），对华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目进行自主验收。验收小组形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

华润双鹤药业股份有限公司使用现有厂房建设“华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目”，建筑面积380m²，建设1条抗癌固体制剂生产线项目，生产儿童药——疏嘌呤微片，年设计产能200万片，共计约50kg。

项目共设置工作人员12人，全年工作250天，每日工作时间为8：00至16：00。

2、建设过程及环保审批情况

本建设单位委托北京京瑞博兴环保科技有限公司于2022年8月编制完成《华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表》，并于2022年8月12日取得北京市朝阳区生态环境局《关于华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表的批复》，批复文号为“（朝环保审字[2022]0032号）”，本项目于2022年11月20日开工，2023年11月1日竣工、调试。

3、投资情况

本项目实际总投资2840万元，其中环保投资30万元，环保投资占总投资的1.1%。

4、验收范围

本次验收范围为《华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片（5mg）生产项目环境影响报告表》及其批复涉及的内容。

二、工程变动情况

本项目建设地点、建设性质、主要工艺未发生重大变动。

项目的建设地点、建设规模、建设性质、主要工艺、主要环保设施未发生重大变更。验收阶段与

环评阶段相比发生的变化主要为排气筒增加了2m，因此，此项变更为对环境有利的变更，不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目所有生产设备均为密闭设备，车间有排风机组，各房间排放口设置过滤器，其排风经过滤器过滤后汇入车间排风主管道。项目沸腾床、干整粒机和总混机处产生的颗粒物很少，利用各房间排风过滤器过滤少量的颗粒物，其排风再汇入车间排风主管道；在产尘量相对较大的压片机和筛片机等产尘点设置1台除尘器，将压片、筛片过程中产生的颗粒物收集、处理，再汇入排风主管道。项目汇入排风主管道的废气通过所在车间排气筒排放，该排气筒位于所在车间的西南侧，高度为22m。

2、废水

项目排水包括生活污水和生产废水。项目生活污水经化粪池处理后，同生产废水一起排入华润双鹤药业股份有限公司现有污水处理站，再经市政污水管网排入定福庄再生水厂。项目共有1个废水排放口。

3、噪声

本项目噪声源来自湿法制粒机、干法整粒机、总混机、微片压片机、筛片机以及除尘器和排风系统的运行噪声。项目选用了低噪声设备，并采取密闭隔声、减振处理措施。生产线位于室内，合理布局，经厂房隔音、距离衰减等降噪措施；除尘器、排风机位于室内辅机间，采用隔声、减振措施。

4、固废

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般性固体废物、危险废物。

危险废物单独分类收集，分区暂存于危废暂存间内，本项目设1个危废暂存间。本项目危险废物主要包括不合格半成品、废收集尘等等。危险废物暂存间做“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），即位于室内单独的房间内，地面做防渗处理和渗漏实际设施。危险废物暂存间由专人进行管理，门口贴有警示标示。危险废物及时转运，定期委托北京金隅红树林环保科技有限责任公司进行处置。

一般工业固体废物为原辅材料及产品包装时产生的废包装材料，由物资部门回收利用。

生活垃圾分类收集，妥善储存，经物业集中收集后由市政环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果

1、验收监测期间工况

验收监测期间，项目正常运营，环保设施全部正常运转，实际产量已达到设计产能。

2、验收监测结果

(1) 废气:

大气验收监测结果中, 颗粒物排放满足北京市《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” II 时段标准。

(2) 废水:

验收监测结果表明, 本项目出水水质均能够满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值” 的标准要求。

(3) 噪声:

验收监测结果表明, 本项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值。

(4) 固废

经验收调查, 项目产生的固体废物已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市生活垃圾管理条例》以及《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定分类收集, 妥善处理。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气污染物、废水污染物和厂界噪声均达标排放, 固体废物得到妥善处置。

六、验收结论

华润双鹤药业股份有限公司疏嘌呤微片(5mg) 生产项目在实施过程中落实了环境影响报告表及批复的要求, 配套建设了各项污染防治设施, 执行了环保“三同时” 制度, 经核查不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形, 项目环保设施验收合格。

七、后续要求

- 1、本项目通过竣工环境保护验收后应进一步加强环保设施管理, 充分发挥污染治理设施的治理效果, 确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、加强员工环保培训, 增强环保意识。
- 3、落实环境信息公开, 主动接受社会监督。

华润双鹤药业股份有限公司

2023年12月5日

