

明慧医药（杭州）有限公司建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：明慧医药（杭州）有限公司

编制单位：明慧医药（杭州）有限公司

2020年11月

建设单位：明慧医药（杭州）有限公司

法人代表：GUOQING CAO

编制单位：明慧医药（杭州）有限公司

法人代表：GUOQING CAO

建设单位：明慧医药（杭州）有限公司

邮编：310018

地址：杭州市钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室

编制单位：明慧医药（杭州）有限公司

邮编：310018

地址：杭州市钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室

表一：基本情况表

1、新建项目					
新建项目名称	明慧医药（杭州）有限公司建设项目				
建设单位名称	明慧医药（杭州）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	杭州市钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室				
主要产品名称	化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发				
设计生产能力	化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发				
实际生产能力	化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2020 年 6 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 21 日~10 月 23 日		
环评报告表 审批部门	杭州大江东产业集 聚区环境保护局	环评报告表 编制	浙江爱闻格环保科技有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	19 万元	比例	1.9%
实际总概算	1000 万元	环保投资	19 万元	比例	1.9%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部《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>3、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《建设项目环保设施验收有关事项的通知》；</p> <p>4、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；</p> <p>6、浙江爱闻格环保科技有限公司《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表》（2020 年 5 月）；</p> <p>7、杭州大江东产业集聚区环境保护局《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表备案通知书》（杭经开环建备[2020]6 号）（2020 年 5 月 22 日）；</p> <p>8、杭州环景环境科技有限公司《检测报告》（杭环景检 2020H10001 号）</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的新污染源二级排放限值。

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	有组织排放 限值 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	排放速率 (kg/h)	周界外浓度最 高点 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	20	*17 (8.5)	4.0

*由于排气筒周边 200 米范围内有建筑物高于 25 米，因此排放速率需严格 50% 执行，括号内为严格 50% 后的标准值。非甲烷总烃的排放速率由外推法计算得出。

2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33-887-2013）中的其他企业间接排放标准。

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

序号	监测项目	限值 (mg/L)
1	pH	6~9
2	COD _{Cr}	500
3	SS	400
4	TP	8

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33-887-2013）

序号	监测项目	限值 (mg/L)
1	氨氮	35

3、噪声排放执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	等效声级 (dB(A))	
	昼间	夜间
3	65	55

表二：项目情况

工程建设内容：

明慧医药（杭州）有限公司成立于 2019 年 7 月，现向杭州万海投资管理有限公司租赁浙江省杭州钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室建设本项目，房屋建筑面积为 2078.62 平方米。拟投入 1000 万元购置仪器设备，建立化学小分子实验室、生物大分子实验室等。本项目为新建项目，所需资金为企业自筹。本项目为研发实验室，无具体产品，主要为化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发。

审批建设规模为化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发。本项目实际生产规模为化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发。

本项目采用日班制，夜间不生产，年工作日 300 天，共有工作人员 20 人，不设食堂和住宿。

2020 年 5 月，明慧医药（杭州）有限公司委托浙江爱闻格环保科技有限公司为本项目编制了《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表》。2020 年 5 月 22 日，杭州大江东产业集聚区环境保护局对本项目进行审批并批复文件《关于明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表备案通知书》（杭经开环建备[2020]6 号）。

主要生产设备：

序号	名称	项目审批数量（台/套）	实际数量（台/套）
1	旋转蒸发器	8	8
2	磁力搅拌器	15	15
3	机械搅拌器	2	2
4	真空油泵	1	1
5	Flash 自动过柱机	2	2
6	微波反应器	1	1
7	低温冷却循环泵	8	8
8	超声清洗仪	1	1
9	紫外显色仪	1	1
10	HPLC	2	2
11	LCMS	1	1
12	制备 HPLC	1	1
13	精密天平	5	5
14	纯水机	1	1
15	制冰机	1	1
16	旋涡混合器	2	2
17	冷冻高速离心机	2	2
18	小型离心机	1	1

19	微孔板混匀器	1	1
20	小型摇床	1	1
21	蛋白电泳仪	1	1
22	核酸电泳仪	1	1
23	蛋白转印系统	1	1
24	全能型成像系统	1	1
25	超声细胞破碎仪	1	1
26	组织匀浆机	1	1
27	恒温金属浴震荡仪	2	2
28	恒温水槽	1	1
29	恒温恒湿箱	1	1
30	生物安全柜	2	2
31	微生物培养箱	2	2
32	台式轨道摇床	2	2
33	PCR 仪	1	1
34	磁珠分选仪	1	1
35	旋涡混合器	1	1
36	AKTA 蛋白层析仪	1	1
37	旋涡混合器	2	2
38	大型 CO ₂ 培养箱	1	1
39	摇床	1	1
40	细胞计数仪	2	2
41	废液吸引系统	1	1
42	流式细胞仪	1	1
43	多功能酶标仪	2	2
44	凝血仪	1	1
45	Biacore 蛋白相互作用分析仪	1	1
46	高压灭菌锅	1	1
47	鼓风干燥箱	1	1

原辅材料:

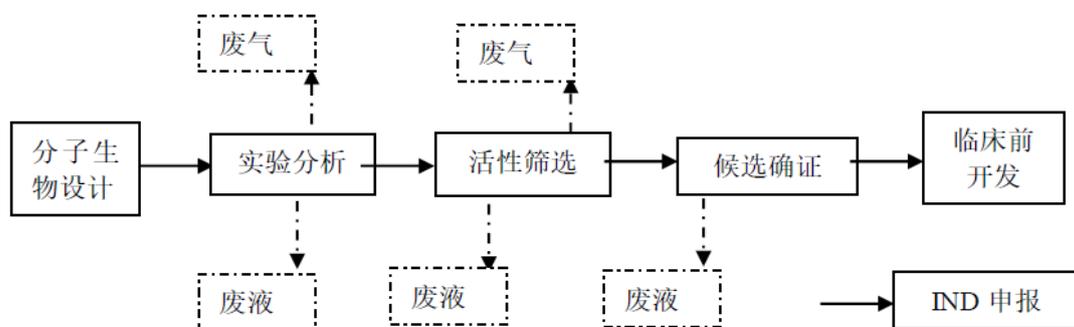
序号	项目	审批年用量 (kg/a)	实际年用量 (kg/a)
1	氯化钠	100	100
2	氯化铵	30	30
3	碳酸钠	15	15
4	碳酸钾	6	6
5	碳酸铯	6	6
6	碳酸氢钠	15	15
7	磷酸钾	1	1
8	无水硫酸钠	80	80
9	无水硫酸镁	8	8
10	硫代硫酸钠	1	1
11	亚硫酸钠	1	1
12	硅藻土	3	3

13	石英砂	8	8
14	硅胶	30	30
15	中性氧化铝	8	8
16	浓盐酸	8	8
17	浓硫酸	8	8
18	浓硝酸	1	1
19	发烟硝酸	1	1
20	醋酸	1	1
21	二异丙基乙胺 (DIPEA)	1	1
22	三乙胺 (TEA)	1	1
23	甲醇	150	150
24	乙醇	150	150
25	乙二醇	8	8
26	异丙醇	15	15
27	丙酮	150	150
28	乙醚	15	15
29	四氢呋喃	80	80
30	正丁醇	3	3
31	叔丁醇	3	3
32	二氯甲烷	150	150
33	氯仿	80	80
34	四氯化碳	15	15
35	二硫化碳	15	15
36	甲苯	80	80
37	二甲苯	6	6
38	苯甲醚	6	6
39	硝基苯	3	3
40	乙腈	15	15
41	二氧六环	15	15
42	N, N-二甲基甲酰胺	15	15
43	N, N-二甲基乙酰胺	15	15
44	1,2-二氯乙烷	15	15
45	氯苯	6	6
46	二甲亚砜	15	15
47	正己烷	30	30
48	石油醚	200	200
49	N-甲基吡咯烷酮	15	15

50	乙酸乙酯	150	150
51	甲基四氢呋喃	15	15
52	六氟异丙醇	6	6
53	叔丁基甲醚	15	15
54	1,2-二甲氧基乙醚	6	6
55	异丙醇	1	1
56	胎牛血清	3	3
57	商品化细胞培养液	30	30
58	商品化细菌培养基	30	30

主要工艺流程及产物环节：

实验工艺流程：



工艺流程说明：

分子生物设计为计算过程，设计定稿后根据方案，采用混合、离心等实验过程，得到生物样品，再通过分析手段筛选出准确分子。准确分子可投入临床开发，此为本项目研究分析过程。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要为：员工生活污水、实验室清洗废水、纯水制水废水。

项目实验过程中产生纯水制水浓水，玻璃器皿清洗产生清洗废水。

实验后实验仪器第一次清洗废水为危险废物，收集后暂存，委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置。

员工生活污水经化粪池预处理后，汇同第二次以及之后频次的清洗废水和制水废水，一起纳入园区污水管网，最终经市政污水管网至七格污水处理厂处理。

2、废气

本项目废气主要为：挥发性有机废气。

实验过程中产生有机废气，实验工序均在通风橱内进行，经活性炭处理，通过 20 米排气筒高空排放。

3、噪声

项目噪声主要为：抽水设备、超声波清洗器、通风橱风机等设备产生的噪声。本项目夜间不生产。

4、固（液）体废物

本项目固体废弃物主要为化学试剂废包装材料、实验废液、废实验材料、仪器清洗废液、废活性炭、员工生活垃圾。

员工生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

化学试剂废包装材料、实验废液、废实验材料、仪器清洗废液均属于危险废物，经收集后，定期委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置。

废活性炭属于危险废物，因项目刚建设完成，活性炭未产生，产生后暂存于危废仓库，危废协议尚在签订中。

3-1 固废及其治理措施

固废名称	产生工序	性质	环评年审批产生量（吨）	实际年产生量（吨）	环评建议处理方式	实际处理方式
生活垃圾	职工生活	一般固废	3	3	环卫部门清运	环卫部门清运
废实验材料	实验过程	危险废物	0.5	0.5	委托有资质单位处置	委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置
实验废液			1.86	1.86		
废包装材料			0.5	0.5		
清洗废液			3.6	1.5		
废活性炭	废气处理		2.0	2.0		暂存仓库仓库，危废协议尚在签订中

表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定

1、环境影响登记表建议

浙江爱闻格环保科技有限公司《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表》（2020年5月）的建议如下：

（1）拟建工程的环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，确保污染物达标排放。

（2）确保环保资金到位，落实废气、废水、固废、噪声治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

（3）建设单位应重视环境保护工作，并制定切实可行的管理制度，确保各项治理设施的正常运行，尽量减轻对环境的污染。

（4）企业需按本次环评向环境保护主管部门申请的方案组织研发，如有变更，应重新进行环境影响评价。

2、环境影响登记表主要结论

浙江爱闻格环保科技有限公司《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表》（2020年5月）的主要结论如下：

明慧医药（杭州）有限公司建设项目符合杭州市城市总体规划、土地利用规划、产业政策、生态环境功能区划和规划环评要求，布局合理，项目具有较明显的社会效益、经济效益。该项目在建设期及建成运营期将产生一定的废气、噪声、固废、生活污水和生活垃圾等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。本项目符合医药港小镇区域环境登记表备案要求。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

3、审批部门审批决定

杭州大江东产业集聚区环境保护局（杭经开环建备[2020]6号）《明慧医药（杭州）有限公司建设项目环境影响登记表备案通知书》（2020年5月22日）对本项目的环境影响登记表备案主要内容如下：

1、项目基本情况：

项目租用杭州市钱塘新区和享科技中心4-401/402、4-501/502室建设本项目，房屋建筑面积为2078.62m²，拟投入1000万元购置仪器设备，建立化学小分子实验室、生物大分子实验室等，建成后主要负责化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发、并将启动和申报多个临床项目。

2、污染防治措施和排放标准要求:

废气: 本项目为实验室项目, 产生的有机废气、酸雾量极少, 本报告不对其定量分析。实验过程中产生的废气(有机废气、酸雾)经活性炭吸附装置处理后不低于 15m 高空排放, 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。要求对活性炭进行定期更换(建议更换周期为 6 个月), 将项目废气对周围环境的影响将至最低。

废水: 本项目废水主要为实验仪器二道清洗废水(第一次清洗废水纳入危废管理)、制水废水和职工生活污水。生活污水经化粪池处理, 清洗废水和制水废水进入集水池, 通过标准化排放口纳入医药小镇污水管网, 废水中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 满足(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准, 其余指标满足(GB8978-1996)中三级标准。

固废: 项目实验废液、仪器清洗废液、废实验材料、废活性炭等危险废物委托有资质单位处理; 化学试剂废包装材料委托有资质的专业单位处理; 生活垃圾委托当地环卫部门清理, 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求, 一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

噪声: 对高噪声生产设备安装隔声减振措施, 合理布局, 厂界能噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

3、总量排放情况

废水排放量为 360t/a, COD_{Cr} 排环境量 0.098t/a, 氨氮排环境量 0.01t/a, 非甲烷总烃排环境量为少量。

备案意见:

你单位于 2020 年 5 月 22 日提交的备案申请报告、建设项目环境影响登记表、信息公开情况等材料知悉, 经形式审查, 材料齐全, 符合合理条件, 同意备案。

项目竣工后, 你单位应当对环保设施进行验收, 验收合格后方可投入生产。

表五：验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析及依据	仪器设备	检出限
pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版） 国家环保总局 (2006 年)	便携式 pH 计 BJ-260F	0.1 (pH 值)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA 2104N	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1200 型	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1200 型	0.01mg/L
非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC-9790II	0.07 mg/m ³
	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T 38-2017		0.07 mg/m ³
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	25.0dB (A)

2、质量保证和质量控制

(1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测,应确保在生产装置工况稳定、运行负荷正常的情况下进行。监测期间,不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量,不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行,并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录,对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法,应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范,其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制,按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员,应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内,采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制:采样过程中应采集不少于 10%的平行样;实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样;对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目,应在分析的同时做 10%质控样品分析;对无标准样品或质量控制样品的项目,且可以加标回收测试的,应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版 试行)的要求进行。

(4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。

表六：验收监测内容

1、废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 6-1 废气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废气	有机废气排放口	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天 3 次	10 月 22 日、 10 月 23 日
	厂界四周			

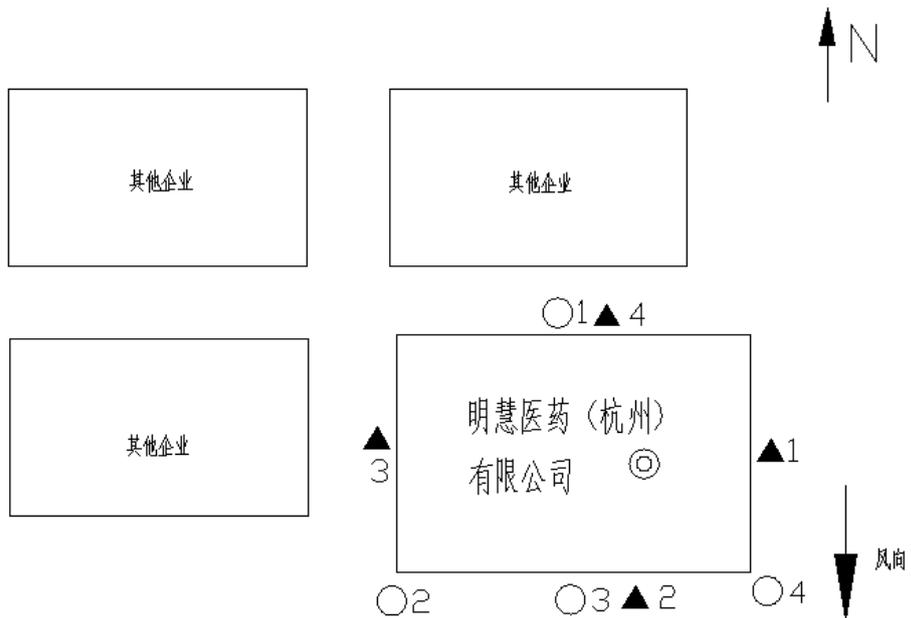
2、废水

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	总排口	pH 值、SS、COD、 氨氮、TP	监测 2 天， 每天 4 次	10 月 21 日、 10 月 22 日

3、噪声

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
噪声	厂界四周	工业企业噪声	监测 2 天， 每天 1 次	10 月 22 日、 10 月 23 日

- 无组织废气
- ⊙ 有组织废气
- ▲ 其他噪声



采样点位图

表七：验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合检测要求，验收检测期间气象参数见表 7-1，验收检测期间设备运行情况见表 7-2。

1、验收检测期间气象参数

表 7-1 验收检测期间气象参数

时段		风向	风速 m/s	气温 °C	气压 kPa	天气
10 月 22 日	13:04	北	1.4	20.7	101.6	晴
	14:10	北	1.7	21.2	101.3	
	15:03	北	1.4	22.3	101.4	
10 月 23 日	13:29	北	1.3	20.5	101.3	晴
	14:28	北	1.9	21.2	101.7	
	15:42	北	1.6	22.3	101.4	

2、验收检测期间设备运行情况

表 7-2 验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量 (台/套)	监测日设备运行数量		
			10 月 21 日	10 月 22 日	10 月 23 日
1	旋转蒸发仪	8	8	8	8
2	磁力搅拌器	15	15	15	15
3	机械搅拌器	2	2	2	2
4	真空油泵	1	1	1	1
5	Flash 自动过柱机	2	2	2	2
6	微波反应器	1	1	1	1
7	低温冷却循环泵	8	8	8	8
8	超声清洗仪	1	1	1	1
9	紫外显色仪	1	1	1	1
10	HPLC	2	2	2	2
11	LCMS	1	1	1	1
12	制备 HPLC	1	1	1	1
13	精密天平	5	5	5	5
14	纯水机	1	1	1	1
15	制冰机	1	1	1	1
16	旋涡混合器	2	2	2	2
17	冷冻高速离心机	2	2	2	2
18	小型离心机	1	1	1	1
19	微孔板混匀器	1	1	1	1
20	小型摇床	1	1	1	1

21	蛋白电泳仪	1	1	1	1
22	核酸电泳仪	1	1	1	1
23	蛋白转印系统	1	1	1	1
24	全能型成像系统	1	1	1	1
25	超声细胞破碎仪	1	1	1	1
26	组织匀浆机	1	1	1	1
27	恒温金属浴震荡仪	2	2	2	2
28	恒温水槽	1	1	1	1
29	恒温恒湿箱	1	1	1	1
30	生物安全柜	2	2	2	2
31	微生物培养箱	2	2	2	2
32	台式轨道摇床	2	2	2	2
33	PCR 仪	1	1	1	1
34	磁珠分选仪	1	1	1	1
35	旋涡混合器	1	1	1	1
36	AKTA 蛋白层析仪	1	1	1	1
37	旋涡混合器	2	2	2	2
38	大型 CO ₂ 培养箱	1	1	1	1
39	摇床	1	1	1	1
40	细胞计数仪	2	2	2	2
41	废液吸引系统	1	1	1	1
42	流式细胞仪	1	1	1	1
43	多功能酶标仪	2	2	2	2
44	凝血仪	1	1	1	1
45	Biacore 蛋白相互作用分	1	1	1	1
46	高压灭菌锅	1	1	1	1
47	鼓风干燥箱	1	1	1	1

验收监测结果:

1、废气

(1) 监测结果

采样点	检测项目	检测结果 (10月22日)			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
有机废气出 口	非甲烷总烃排放浓度	7.86	7.76	5.44	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	0.108	0.104	0.0751	17.5	达标

单位: 废气排放浓度 mg/m³, 废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果 (10月23日)			标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次		
有机废气出 口	非甲烷总烃排放浓度	7.45	7.89	7.61	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	0.101	0.108	0.106	17.5	达标

单位: 废气排放浓度 mg/m³, 废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果 (10月22日)			排放 限值	是否 符合
		第一次	第二次	第三次		
厂界 1#	非甲烷总烃	0.67	0.72	0.94	4.0	达标
厂界 2#		1.24	1.06	0.99	4.0	达标
厂界 3#		1.10	1.49	1.53	4.0	达标
厂界 4#		1.45	1.29	1.19	4.0	达标

单位: 废气排放浓度 mg/m³。

采样点	检测项目	检测结果 (10月23日)			排放 限值	是否 符合
		第一次	第二次	第三次		
厂界 1#	非甲烷总烃	1.09	0.90	1.11	4.0	达标
厂界 2#		1.48	1.32	1.58	4.0	达标
厂界 3#		1.29	1.23	1.18	4.0	达标
厂界 4#		1.20	1.28	1.18	4.0	达标

单位: 废气排放浓度 mg/m³。

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下, 项目有机废气排放口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率, 均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值要求;

项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准排放限值要求。

2、废水

(1) 监测结果

采样点	检测项目	检测结果									
		10月21日				10月22日				限值	达标情况
废水 总排 放口	pH 值	6.98	7.01	7.13	7.09	7.08	6.99	7.11	7.17	6~9	达标
	悬浮物	60	45	48	52	59	61	56	54	400	达标
	化学需氧量	300	305	301	303	297	302	299	304	500	达标
	氨氮	6.49	6.60	6.54	6.57	6.42	6.59	6.52	6.65	35	达标
	总磷	0.264	0.233	0.199	0.219	0.243	0.288	0.299	0.261	8	达标

单位：mg/L（pH 值为无量纲）

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的 3 级限值要求；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求。

3、噪声

(1) 监测结果

检测点位	检测时间	检测结果 [单位：dB(A)]	标准限值	达标情况	
厂界东侧	10月22日	14:09-14:10	57.7	65	达标
厂界南侧		14:17-14:18	58.3	65	达标
厂界西侧		14:26-14:27	54.1	65	达标
厂界北侧		14:36-14:37	55.5	65	达标
厂界东侧	10月23日	13:14-13:15	57.8	65	达标
厂界南侧		13:22-13:23	58.9	65	达标
厂界西侧		13:35-13:36	57.6	65	达标
厂界北侧		13:47-13:48	56.9	65	达标

2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

表八：验收监测结论

明慧医药（杭州）有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于新建项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、废气

在监测日工况条件下，项目有机废气排放口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；

项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准排放限值要求。

2、废水

在监测日工况条件下，污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的 3 级限值要求；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求。

3、噪声

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

4、固废

本项目固体废弃物主要为化学试剂废包装材料、实验废液、废实验材料、仪器清洗废液、废活性炭、员工生活垃圾。

员工生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

化学试剂废包装材料、实验废液、废实验材料、仪器清洗废液均属于危险废物，经收集后，定期委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置。

废活性炭属于危险废物，因项目刚建设完成，活性炭未产生，产生后暂存于危废仓库，危废协议尚在签订中。

存在问题及建议：

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作运行台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）加强废水污染防治，确保废水达标排放。

（3）加强危险废物、固体废物的储存管理，防治二次污染事故发生。

（4）业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

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）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		明慧医药（杭州）有限公司建设项目				项目代码				建设地点		杭州市钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502室										
	行业类别（分类管理名录）		M7340 医学研究和试验发展				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造														
	设计生产能力		化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发				实际生产能力		化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发		环评单位		浙江爱闰格环保科技有限公司										
	环评文件审批机关		杭州大江东产业集聚区环境保护局				审批文号		杭经开环建备[2020]6号		环评文件类型		登记表										
	开工日期		2020年5月				竣工日期		2020年6月		排污许可证申领时间												
	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												
	验收单位		明慧医药（杭州）有限公司				环保设施监测单位		杭州环景环境科技有限公司		验收监测时工况												
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		19		所占比例（%）		1.9										
	实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		19		所占比例（%）		1.9										
	废水治理（万元）		4		废气治理（万元）		10		噪声治理（万元）		1		固体废物治理（万元）		4		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				年平均工作时													
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间											
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																						
	氨氮																						
	石油类																						
	废气																						
	二氧化硫																						
	烟尘																						
	工业粉尘																						
	氮氧化物																						
工业固体废物																							
与项目有关的其他特征污染物		SS																					
		总磷																					

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/年；水污染物排放浓度——毫克/升

杭州经济技术开发区“区域环评+环境标准”建设项目

环境影响登记表备案通知书

备案号：杭经开环建备[2020]6号

项目名称	明慧医药（杭州）有限公司建设项目		
建设单位	明慧医药（杭州）有限公司		
建设地址	杭州钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室		
法人代表	GUOQING CAO	联系电话	18868439278
项目概况	<p>根据该建设项目环境影响登记表，项目概况为：</p> <p>1、项目基本情况： 项目租用浙江省杭州钱塘新区和享科技中心 4-401/402、4-501/502 室建设本项目，房屋建筑面积约 2078.62 平方米，拟投入 1000 万元购置仪器设备，建立化学小分子实验室、生物大分子实验室等，建成后主要负责化学小分子的设计合成、生物学测试、靶标发现、生物标志物开发、抗体技术及项目开发，并将启动和申报多个临床项目。</p> <p>2、污染防治措施和排放标准要求： 废气：本项目为实验室项目，产生的有机废气、酸雾量极少，本报告不对其定量分析。实验过程中产生的废气（有机废气、酸雾）经活性炭吸附装置处理后不低于 15m 高空排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。要求对活性进行定期更换（建议更换周期为 6 个月），将项目废气对周围环境的影响将至最低。 废水：本项目废水主要为实验仪器二道清洗废水（第一次清洗废水纳入危废管理）、制水废水和职工生活污水。生活污水经化粪池预处理，清洗废水和制水废水进入集水池，通过标准化排放口纳入医药小镇污水管网，废水中 NH₃-N 满足（DB33/887-2013）中的其他企业间接排放标准，其余指标满足（GB8978-1996）中三级标准。 固废：项目实验废液、仪器清洗废液、废实验材料、废活性炭等危险废物委托有资质单位处理；化学试剂废包装材料委托有资质的专业单位处理；生活垃圾委托当地环卫部门清理，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。 噪声：对高噪声生产设备安装隔声减振措施，合理布局，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> <p>3、总量排放情况 废水排放量为 360t/a，COD 排环境量 0.098t/a，氨氮排环境量 0.01t/a，非甲烷总烃排环境量为少量。</p>		
备案意见	<p>你单位于 2020 年 05 月 22 日提交的备案申请报告、建设项目环境影响登记表、信息公开情况等材料悉，经形式审查，材料齐全，符合受理条件，同意备案。</p> <p>项目竣工后，你单位应当对环保设施进行验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p style="text-align: right;">2020 年 05 月 22 日</p>		

注：备案项目发生变更的，应办理相应的备案或审批手续



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

工业危险废弃物委托收集处置合同

产废单位： 明慧医药（杭州）有限公司 （以下简称甲方）

受托方： 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司 （以下简称乙方）

委托方： 杭州药谷环境科技有限公司 （以下简称丙方）

合同编号： ZS-NH-CZ-B2020898

鉴于：

甲方在生产过程中，产生总共约 6.46 吨危险废物，需要处置。甲方已授权委托丙方签订危废处置相关合同并支付费用。

乙方是专业从事危险废物处置的企业。

丙方是甲方危废处置服务承包商，负责甲方危废的对外协调处置、签订合同、支付相关费用、协助办理手续等事项。

甲方为规范处置工业危险废弃物，防止污染环境，将生产活动中产生的工业危险废弃物委托拥有合法处置权的乙方进行安全处置，现双方根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规，经协商一致达成本合同，以资共同遵守。

一、处置物类别及收费

甲方根据环评资料有偿委托乙方收集处置环评资料中所有的工业危险废弃物（除不符合乙方公司《危险废物经营许可证》范围外），详情如下：

废物类别	废物代码	废物名称	数量 (单位：吨)
HW49	900-047-49	化学试剂废包装材料、废实验材料	1
HW02	276-002-02	实验废液、清洗废液	5.46

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 25 号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

二、计量

1、计量重量以乙方地磅称重量为准，如甲方称重重量不少于乙方称重 3% 则也可以甲方称重结算，如有疑问双方协商解决。

三、付款方式、结款账期及开票

1、甲、乙、丙叁方按车次（批次）结算处置费。乙方在接收甲方该车次（批次）废物后 5 个工作日内，向丙方开具《工业危险废弃物接收确认单》，上述确认单经丙方确认无误后，乙方开具危废处置费增值税专用发票给丙方。

2、丙方将根据叁方确认的《工业危险废弃物接收确认单》向甲方开具浙江省服务费增值税专用发票，甲方应在收到发票后 20 个自然日内向丙方支付全部款项。逾期未支付的，每延迟一天按照迟延部分数额的 5% 向对方支付滞纳金。

3、丙方须在收到相应危废处置费发票后 20 个工作日内以现金或转账方式向乙方支付此次处置费用。

4、如丙方未按上述约定时间支付危废处置费的，则每逾期一日按开票总金额的 5% 向乙方支付逾期违约金。逾期支付期间，乙方有权停止转运。逾期达 30 日的乙方有权单方面终止合同。

四、收集前取样分析

1、根据甲方环评资料，如乙方无法初步判定甲方产生的工业危险废弃物具体情况的，乙方将委托丙方派人至甲方现场进行收集前取样分析工作。

2、甲方需派人协助丙方了解工业危险废弃物的生产工艺、原辅材料及相关特性。

3、乙方根据采集的资料进行化验分析，确定取样废物的进厂标准及注意事项。（详见本合同第五条）

五、工业危险废弃物进厂标准

1、采用吨袋（吨桶、铁桶、塑料桶、编织袋等）包装；

2、固废需装入吨袋内，不能含有残余液体。实验室废液需用 25L 以上标准化工桶装，并用打包带捆紧于木托板上装运。

3、所有包装（每个固定单位计）外必须张贴工业危险废物标签，注明产废

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 25 号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

企业名称、废物名称、产生日期及数量。

3、包装均由甲方自行提供。甲方需确保所提供的包装无破损、滴漏等现象。如乙方发现到厂后有包装破损、滴冒跑漏现象的，需及时通知甲方进行应急处置，相关应急处置费用由甲方承担。

4、甲方物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外其他废物，否则由此产生的一切损失及赔偿由甲方承担。

六、运输与装卸

1、工业危险废弃物的运输及装卸货作业（包括人员、劳保用品等）由乙方负责，乙方必须确保运输的安全及合法性，卸货时所需设备（如叉车等重型设备）由乙方负责。

2、乙方所提供的运输车辆必须为危险品专用车辆（车辆营运证具有 6.1 类与危险废物运输资质），每辆车必须配备危险品专业驾驶员与危险品专业押运员各一名。

3、运输过程中，由运输方对工业危险废弃物负责，进入乙方区域后，由乙方对工业危险废弃物负责。

4、乙方装运车辆配备的驾驶员、押运员及卸货人员首次进入乙方区域前须接收乙方安环工作人员的现场安全教育并严格遵守乙方厂区内相关安全管理制度。

七、废物接收

1、甲方预转运工业危险废弃物前，需根据本批次转移数量预付处置费用，丙方收到相应处置费预付款后安排乙方接收（具体内容参考本合同第三条）。甲方收到乙方接收确认通知后方可转移。

2、乙方在审核甲方合规手续后（合同有效性、申报完整性、预付款到账情况）根据生产安排于 5 个工作日内完成接收作业。如遇乙方暂存库容量达到最大限度、设备检修、政府部门临检或非乙方主观原因等（如台风、雨雪天气、车辆临时损坏等）则时间顺延。如有顺延，乙方应第一时间告知甲方顺延周期，甲方不得以此为由主张乙方任何责任。

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 25 号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541





舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

3、甲方转运工业危险废弃物前，须办理转移相关手续后方可通知乙方进行转运工作。如甲方未办结转移相关手续或与本合同签订废物不符的，乙方有权拒绝接收甲方工业危险废弃物。

八、入厂复检

1、甲方工业危险废弃物装运至乙方暂存库后，乙方应对该批次所有废物进行复检工作。如甲方改变生产工艺或流程或处理方式或其他任何原因，从而导致废物性质与前期取样不同，甲方应提前书面告知乙方，以确保工业危险废弃物的收集、包装、运输和处置等过程的安全。

2、如因甲方实际交付的工业危险废弃物与前期取样化验后不一致或未提前及时书面通知造成安全事故或人身财产损失的，由甲方承担全部责任并赔偿损失。

3、复检时发现甲方该批工业危险废弃物（全部或部分）与合同签订或前期取样的废物不符合（包括状态、颜色、物料处理性质）的，则乙方可根据检验情况追加处置费用或者拒收，如由此引起相关损失则由甲方承担。

4、甲方须在接到乙方书面退回通知单后1日内运回需退回废物，如超时运回的，乙方向甲方收取100元/天·平方暂存费。转运及退回产生的相关运输费、装车人工费由甲方自行承担。如该种废物对乙方生产或环境造成损害的，甲方还应支付相关赔偿费用，具体赔偿方案按实协商确定。

九、三方责任

1. 甲方责任

(1) 甲方需提供环评资料并明确告知乙方工业危险废弃物相关情况。配合乙方做好收集前取样与转运后复检工作。

(2) 甲方必须提供符合国家规范的危险废弃物暂存设施。暂存设施必须设置醒目的危险废弃物识别标志和安全防护措施。危险废弃物暂存设施周边允许车辆正常进出。

(3) 甲方产生的工业危险废弃物包装必须粘贴危险废弃物标签，并注明产废企业名称、废物名称、主要成分，废物产生日期等相关信息。相关特殊工业危险

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区25号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

废弃物包装应严格遵守乙方要求。

(4) 甲方应按合同相关条款约定及时支付危废处置费。若未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收下批危险废弃物。合同到期前，甲方应支付完毕所有有效期内处置费。

2. 乙方责任

(1) 乙方在合同签订后及时提供甲方相关资质证书（如营业执照、危废经营许可证）。

(2) 乙方应及时接收甲方的工业危险废弃物，并合法合规地及时处置工业危险废弃物。

(3) 乙方在接收甲方工业危险废弃物后，落实专人办理《浙江省危险废物转移管理联单》（一式五联七张）确认工作。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(4) 乙方应严格按国家环境保护的规定和技术规范处置工业危险废弃物，运营过程必须达到国家有关标准，防止对周边环境造成污染影响。由乙方处置的工业危险废弃物，如有可回收、可利用的价值和再生物、衍生物等，均无偿归乙方所有。

3. 丙方责任

(1) 丙方负责甲方产废区域内工业危险废弃物的收集汇总、分类整理、运输及装卸。丙方在运输过程中必须按国家有关危险废弃物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防泄漏渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。丙方在乙方区域作业时，必须接收乙方安环工作人员的现场安全教育并严格遵守乙方厂区内相关安全管理制度。

(2) 丙方需协助甲方上网开具《浙江省危险废物转移管理联单》（一式五联七张），并打印盖章后交由运输公司随车带回乙方。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备甲、乙双方核查、统计和上级有关部门检查。

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 25 号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541





舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

十、违约责任

1、如甲方逾期付款，则应自逾期付款之日起，每逾期一天按已开票处置费金额的5%向丙方支付逾期付款违约金直至所有款项支付为止，逾期30天的丙方有权单方面解除本合同。在甲方未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收处置下批危险废弃物；合同到期前，甲方未支付完毕所有合同有效期内处置费，乙方不再与甲方继续处置合同。

十一、其他

1、本合同未尽事项，在法律、法规及有关文件规定范围内由甲、乙、丙三方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规或环保部门下发相关文件，甲、乙、丙三方应执行新的政策和规定。

2、本合同在履行中如发生争议，由甲、乙、丙三方协商解决。如协商不成，由舟山市定海区人民法院管辖。

3、本合同履行期限为2020年10月13日起至2020年12月31日止。如甲乙双方在合同有效期内形成处置合作关系的，则合同到期前三个月，甲、乙、丙三方续签合同（合同续签前，甲方须支付完毕上年度所有处置费，预付款有剩余的可退回）。如甲乙双方在合同有效期内未形成处置合作关系的，丙方按本合同第一条第4款退回预付款后，有权拒签下年度处置合同，待甲方实际产生废物需处置前签订处置合同。

4、本合同一式陆份，甲乙丙三方各执贰份，经甲乙丙三方签名盖章后生效。如发生实际情况，后续签订的补充协议作为本合同附件，亦与本合同具有相同法律效益。

（下无正文）



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

甲方：(盖章) 明慧医药(杭州)有限公司

地址：浙江省杭州经济技术开发区下沙街道福城路291号和达药谷中心1-514室

税号：91330100MA2GP3LG48

开户行：工商银行杭州经济技术开发区支行

银行账号：1202050509900242646

电话号码：0571-86963293

传真号码：

手机号码：

联系(委托)人：

签字：

邮编：

乙方：(盖章) 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩化工园区25号

税号：91330900693872361F

开户行：中国工商银行舟山定海支行

银行账号：1206 0202 1920 0152 813

电话号码：0580-8711804

传真号码：0580-8711804

手机号码：13732204451

联系(委托)人：朱文豪

签字：

邮编：316054

丙方：(盖章) 杭州药谷环境科技有限公司

地址：浙江省杭州经济技术开发区世贸江滨商业中心1幢3单元1801室

税号：91330101MA2B0CY50R

开户行：杭州银行下沙支行

银行账号：3301-0401-6000-8905-625

电话号码：13817957700

传真号码：

联系(委托)人：刘海

签字：

邮编：

签约日期：2020年10月13日

地址：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区25号
电话：0580-8711541

邮政编码：316054
传真：0580-8711541

明慧医药（杭州）有限公司建设项目

验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量 (台/套)	监测日设备运行数量		
			10月21日	10月22日	10月23日
1	旋转蒸发仪	8	8	8	8
2	磁力搅拌器	15	15	15	15
3	机械搅拌器	2	2	2	2
4	真空油泵	1	1	1	1
5	Flash 自动过柱机	2	2	2	2
6	微波反应器	1	1	1	1
7	低温冷却循环泵	8	8	8	8
8	超声清洗仪	1	1	1	1
9	紫外显色仪	1	1	1	1
10	HPLC	2	2	2	2
11	LCMS	1	1	1	1
12	制备 HPLC	1	1	1	1
13	精密天平	5	5	5	5
14	纯水机	1	1	1	1
15	制冰机	1	1	1	1
16	旋涡混合器	2	2	2	2
17	冷冻高速离心机	2	2	2	2
18	小型离心机	1	1	1	1
19	微孔板混匀器	1	1	1	1
20	小型摇床	1	1	1	1
21	蛋白电泳仪	1	1	1	1
22	核酸电泳仪	1	1	1	1
23	蛋白转印系统	1	1	1	1
24	全能型成像系统	1	1	1	1
25	超声细胞破碎仪	1	1	1	1
26	组织匀浆机	1	1	1	1
27	恒温金属浴震荡仪	2	2	2	2
28	恒温水槽	1	1	1	1
29	恒温恒湿箱	1	1	1	1
30	生物安全柜	2	2	2	2
31	微生物培养箱	2	2	2	2
32	台式轨道摇床	2	2	2	2
33	PCR 仪	1	1	1	1
34	磁珠分选仪	1	1	1	1
35	旋涡混合器	1	1	1	1

序号	设备名称	实际数量 (台/套)	监测日设备运行数量		
			10月21日	10月22日	10月23日
36	AKTA 蛋白层析仪	1	1	1	1
37	旋涡混合器	2	2	2	2
38	大型 CO ₂ 培养箱	1	1	1	1
39	摇床	1	1	1	1
40	细胞计数仪	2	2	2	2
41	废液吸引系统	1	1	1	1
42	流式细胞仪	1	1	1	1
43	多功能酶标仪	2	2	2	2
44	凝血仪	1	1	1	1
45	Biacore 蛋白相互作用分	1	1	1	1
46	高压灭菌锅	1	1	1	1
47	鼓风干燥箱	1	1	1	1