



常州中科脂典生物技术有限责任公司

年分析代谢组学样品 1500 份项目

竣工环境保护验收监测报告表

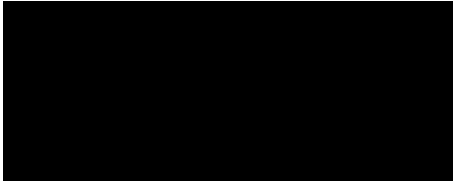
JYHJ-2021-Y0028

建设单位：常州中科脂典生物技术有限责任公司

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

2021 年 7 月

建设单位：常州中科脂典生物技术有限责任公司



邮编：213000

地址：常州市新北区薛家镇梅山路3号

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司



邮编：213000

地址：常州市钟楼区怀德中路48号申龙商务广场东座1204室

表一

建设项目名称	常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品 1500 份项目				
建设单位名称	常州中科脂典生物技术有限责任公司				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	常州市新北区薛家镇梅山路 3 号常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内				
主要产品名称	代谢组学样品分析				
设计生产能力	代谢组学样品分析 1500 份/年				
实际生产能力	代谢组学样品分析 1500 份/年				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2021 年 3 月		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 6 月 1 日 2021 年 6 月 2 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	常州久远环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	常州久翔环境科技有限公司	环保设施施工单位	常州久翔环境科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	5%
实际总概算	300 万元	环保投资	15 万元	比例	5%

续表一

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第 70 号，2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第 31 号），2018 年 10 月 26 日修订； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订； 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，2020 年 9 月 1 日施行； 6. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办[2015]52 号，2015 年 6 月 4 日； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； 8. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日； 9. 《江苏省环境保护条例》，1997 年 8 月 16 日； 10. 《江苏省长江水污染防治条例》，2010 年 11 月 1 日； 11. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018 年 5 月 1 日起施行； 12. 《江苏省大气污染防治条例》，2015 年 2 月 1 日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过，自 2015 年 3 月 1 日起施行； 13. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省人大常委会公告第 112 号，2012 年 1 月 12 日； 14. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 日修订）； 15. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993 年省政府 38 号令）； 16. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号； 17. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案办法的通知》（苏环办[2011]71 号）； 18. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，苏环办〔2021〕122 号，江苏省生态环境厅，2021 年 4 月 2 日；
---------------	---

验收监测依据	<p>19. 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688号，生态环境部办公厅，2020年12月13日；</p> <p>20. 《常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品1500份项目环境影响报告表》，常州久远环境工程技术有限公司，2020年10月；</p> <p>21. 《常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品1500份项目环境影响报告表》的审批意见（常新行审环表[2021]5号），常州国家高新区（新北区）行政审批局，2021年1月5日）；</p> <p>22. 常州中科脂典生物技术有限责任公司提供的其他相关资料。</p>
--------	---

验收监测
评价标准

(一)废气排放标准

(1)环评中标准情况

项目排放的工艺废气执行标准详见下表。

表 1-1 环评中大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒 高度	无组织监控 浓度限值	
非甲烷总烃	50mg/m ³	3.825kg/h	25m	-	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》天津市地方 标准 (DB12/524-2020)
非甲烷总烃	-	-	-	4.0mg/m ³	
甲醇	190mg/m ³	9.4kg/h	25m	12mg/m ³	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2
非甲烷总烃 (厂区内)	-	-	-	6mg/m ³ (监控 点处 1h 平均 浓度值)	
	-	-	-	20mg/m ³ (监 控点处任意 一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1

(2)《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中内容

表 1-2 DB32/4041-2021 中排放标准

污染物	限值				标准来源
	最高允许 排放浓度	最高允许 排放速率	排气筒 高度	无组织监控 浓度限值	
非甲烷总烃	60mg/m ³	3kg/h	25m	4mg/m ³	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3
甲醇	50mg/m ³	1.8kg/h	25m	1mg/m ³	
非甲烷总烃 (厂区内)	-	-	-	6mg/m ³ (监控 点处 1h 平均 浓度值)	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表 2
	-	-	-	20mg/m ³ (监 控点处任意 一次浓度值)	

(二)废水排放标准

项目员工日常生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理,常州市江边污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中标准, 详见下表。

表 1-3 污水接管浓度限值 单位: mg/L

序号	项目	标准	标准来源
1	pH (无量纲)	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)
2	COD	500	
3	SS	400	
4	NH ₃ -N	45	
5	TP	8	
6	TN	70	

(三)厂界噪声排放标准

营运期东、南、西边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,北边界噪声执行GB12348-2008中4类标准,见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	东、南、西边界处
GB12348-2008 中 4 类标准	≤70	北边界处

(四)固体废弃物贮存标准

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年修订)中的相关规定。

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。

(五)总量控制指标

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

表 1-5 项目污染物排放总量建议指标

类别	污染物名称	环评及批复总量 t/a	
废水	废水量	348	
	COD	0.153	
	SS	0.119	
	NH ₃ -N	0.010	
	TP	0.002	
	TN	0.020	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.008
		甲醇	0.003
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.009
		甲醇	0.004
	合计 (有组织+无组织)	VOCs（非甲烷总烃）	0.017
		甲醇	0.007

表二

一、工程建设内容

常州中科脂典生物技术有限责任公司（以下简称“中科脂典”）成立于 2015 年 11 月 12 日，现址位于常州市新北区薛家镇梅山路 3 号，租赁常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内闲置厂房实施本项目。

2020 年 10 月，“中科脂典”申报了“年分析代谢组学样品 1500 份项目”环境影响报告表，于 2021 年 1 月 5 日取得了常州国家高新区（新北区）行政审批局出具的审批意见（常新行审环表[2021]5 号，见附件）。根据项目环境影响报告表中内容，该项目具体设计产能为“年分析代谢组学样品 1500 份”。目前“年分析代谢组学样品 1500 份项目”调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件，本次为“年分析代谢组学样品 1500 份项目”整体验收。

表 2-1 项目环保手续情况表

项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
年分析代谢组学样品 1500 份项目	常州国家高新区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2021]5 号，2021 年 1 月 5 日	本次竣工环保验收项目	-

本次验收项目主体工程及产品方案详见表 2-2

表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案

项目名称	产品及产能			年运行时数
	产品	设计产能	实际产能	
年分析代谢组学样品 1500 份项目	代谢组学样品分析	1500 份/年	1500 份/年	2000hr

(一)验收项目建设内容

表 2-3 验收项目建设内容情况一览表

项目名称	常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品 1500 份项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	代谢组学样品分析	代谢组学样品分析	一致
设计规模	1500 份/年	1500 份/年	一致
项目投资额	300 万元	300 万元	一致
建设地址	常州市新北区薛家镇梅山路 3 号常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内	常州市新北区薛家镇梅山路 3 号常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内	一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评及批复对比，未发生变化。

(二)验收项目贮运、公辅工程和环保工程

表 2-4 验收项目贮运、公辅工程、环保工程一览表

类别		原环评情况		实际情况	变化原因
		工程内容	工程规模		
主体工程	租用生产车间	租用常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内科技转化楼北楼 6 楼实施本项目。不新建。	租赁面积约 1337m ²	与环评一致	-
贮运工程	样品库房	租用车间内植物、动物样品存放区存放。	30m ²	与环评一致	-
	溶剂库房	租用车间内有机溶剂存放区存放。	15m ²	与环评一致	-
	运输	原辅材料、产品均通过汽车运输。	-	与环评一致	-
公用工程	给水	由市政给水管网供给，依托园区内现有供水系统。	用水 420m ³ /a	与环评一致	-
	排水	出租方常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）园区内已实行“雨污分流”，本项目依托园区内现有排水管网，不新建。本项目员工日常生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。	生活污水 340m ³ /a； 制纯尾水 8m ³ /a	与环评一致	-
	供电	市政供电管网提供，依托园区内现有供电系统。	1 万度/年	与环评一致	-
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口	利用园区内现有。常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）园区内已实施“雨污分流”，已设置雨水排放口、污水接管口各 1 个。	雨水排放口、污水接管口各 1 个	与环评一致	-
	废水治理	本项目员工日常生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。	接管处理	与环评一致	-
	废气治理	样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机溶剂挥发废气（以非甲烷总烃计）集中收集后经 2 级活性炭装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒（FQ-1#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。	风机风量约 2000m ³ /h	风机风量约 3564.2m ³ /h（均值）	-
	噪声治理	本项目主要进行生物样品的实验，无高噪声设备。	-	与环评一致	-
	固废治理	设置规范化危险废物堆场 1 处；生活垃圾桶装收集。	危险废物堆场 1 处	与环评一致	-

由上表可知，项目实际主体、公用及辅助工程与环评及批复对比，未发生变化；水环境、大气环境、声环境、固体废物环保工程内容与环评及批复对比，未发生变化。

(三)验收项目生产设备

表 2-5 验收项目生产设备一览表

序号	名称	环评/批复中数量	实际设备数量	增减量 台(套)
1	常温台式离心机	1	与环评一致	0
2	涡旋振荡器	4	与环评一致	0
3	超声波清洗器	1	与环评一致	0
4	数显电子恒温水浴锅	1	与环评一致	0
5	-80 度超低温冰箱	1	与环评一致	0
6	-20 度低温冰箱	1	与环评一致	0
7	4 度冰箱	1	与环评一致	0
8	4 度冰箱	1	与环评一致	0
9	条码打印机	1	与环评一致	0
10	高压灭菌锅	1	与环评一致	0
11	烘箱	1	与环评一致	0
12	制冰机	1	与环评一致	0
13	体式显微镜	1	与环评一致	0
14	超高效液质联用仪	1	与环评一致	0
15	超高效液质联用仪	1	与环评一致	0
16	低温冷冻高速离心机	1	与环评一致	0
17	浓缩仪	1	与环评一致	0
18	纯水仪	1	与环评一致	0
19	分析天平	1	与环评一致	0
20	单道移液器	4	与环评一致	0
21	金属浴	2	与环评一致	0
22	组织破碎仪	1	与环评一致	0
23	氮气发生器	1	与环评一致	0
24	氮气发生器	1	与环评一致	0
25	组织分散器	1	与环评一致	0

由上表可知，项目实际生产设备与环评对比，未发生变化。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)验收项目原辅材料消耗见下表：

表 2-6 验收项目原辅材料消耗一览表

原材料名称	环评用量	实际用量	备注
植物样品	600 份	与环评一致	-
动物样品	900 份	与环评一致	-
甲醇	0.15 吨	与环评一致	4 升/瓶，棕色玻璃瓶装，纯度 99.99%
乙腈	0.075 吨	与环评一致	4 升/瓶，棕色玻璃瓶装
异丙醇	0.035 吨	与环评一致	4 升/瓶，棕色玻璃瓶装
三氯甲烷	0.12 吨	与环评一致	4 升/瓶，棕色玻璃瓶装

原材料名称	环评用量	实际用量	备注	
甲基叔丁基醚	0.006 吨	与环评一致	4 升/瓶, 棕色玻璃瓶装	
酒精	0.04 吨	与环评一致	95%浓度, 5 升/桶, 白色塑料桶	
分析纯甲醇	0.04 吨	与环评一致	5 升/桶, 白色塑料桶, 纯度 99.9%	
甲酸	0.0006 吨	与环评一致	500 毫升/瓶, 棕色玻璃瓶装	
乙酸	0.0006 吨	与环评一致	500 毫升/瓶, 棕色玻璃瓶装	
实验过程中使用的耗材	50ml 离心管	100 袋	与环评一致	50 个/袋
	15ml 离心管	100 袋	与环评一致	50 个/袋
	5ml 离心管	50 袋	与环评一致	250 个/袋
	2ml 离心管	200 袋	与环评一致	500 个/袋
	1.5ml 离心管	200 袋	与环评一致	500 个/袋
	进样瓶内衬管	200 袋	与环评一致	100 个/袋
	口罩	100 盒	与环评一致	50 个/盒
	丁腈手套	100 盒	与环评一致	50 个/盒
	棕色螺纹进样瓶	300 盒	与环评一致	100 个/盒
	透明螺纹进样瓶	300 盒	与环评一致	100 个/盒
	塑料螺纹进样瓶	300 盒	与环评一致	100 个/盒
	蓝色进样瓶盖	600 袋	与环评一致	100 个/袋
	1000ul 吸头	80 袋	与环评一致	768 个/袋
	200ul 吸头	100 袋	与环评一致	1000 个/袋
	10ul 吸头	100 袋	与环评一致	1000 个/袋

由上表可知, 验收项目原辅材料消耗量与环评及批复对比, 未发生变化。

(二)水平衡

(1)生活用水

员工生活用水量约为 400t/a, 生活污水排放量约为 340t/a, 接入市政污水管网, 进常州市江边污水处理厂集中处理。

(2)生产用水

①制纯尾水排放量约为 8 t/a, 接入市政污水管网, 进常州市江边污水处理厂集中处理。

②项目离心、检测、超声波清洗过程中使用纯水, 离心后废液、清洗废液、检测废液均作为危险废物管理, 不外排。

项目水平衡见下图：

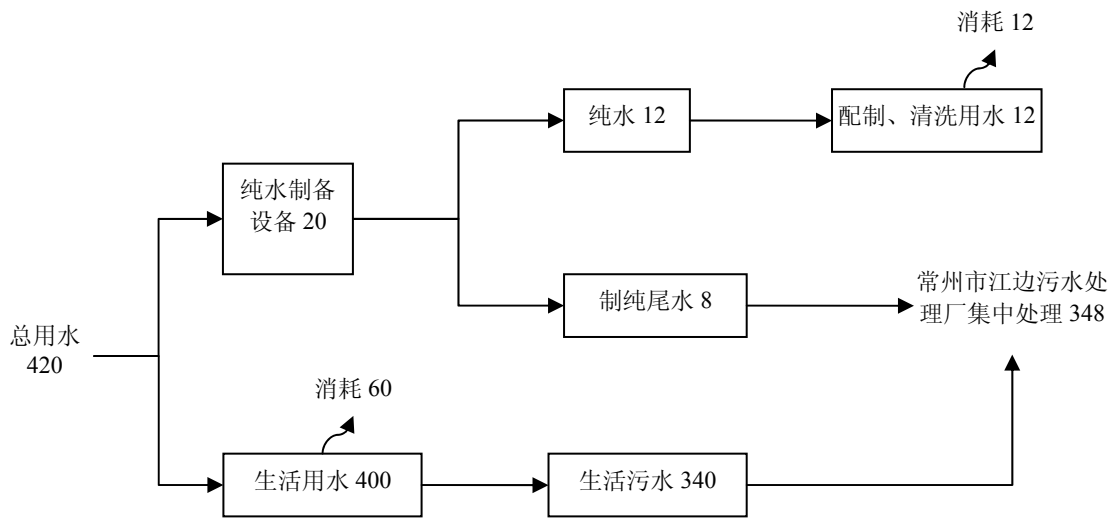


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

三、主要工艺流程及产物环节

(一) 工艺流程及产污环节

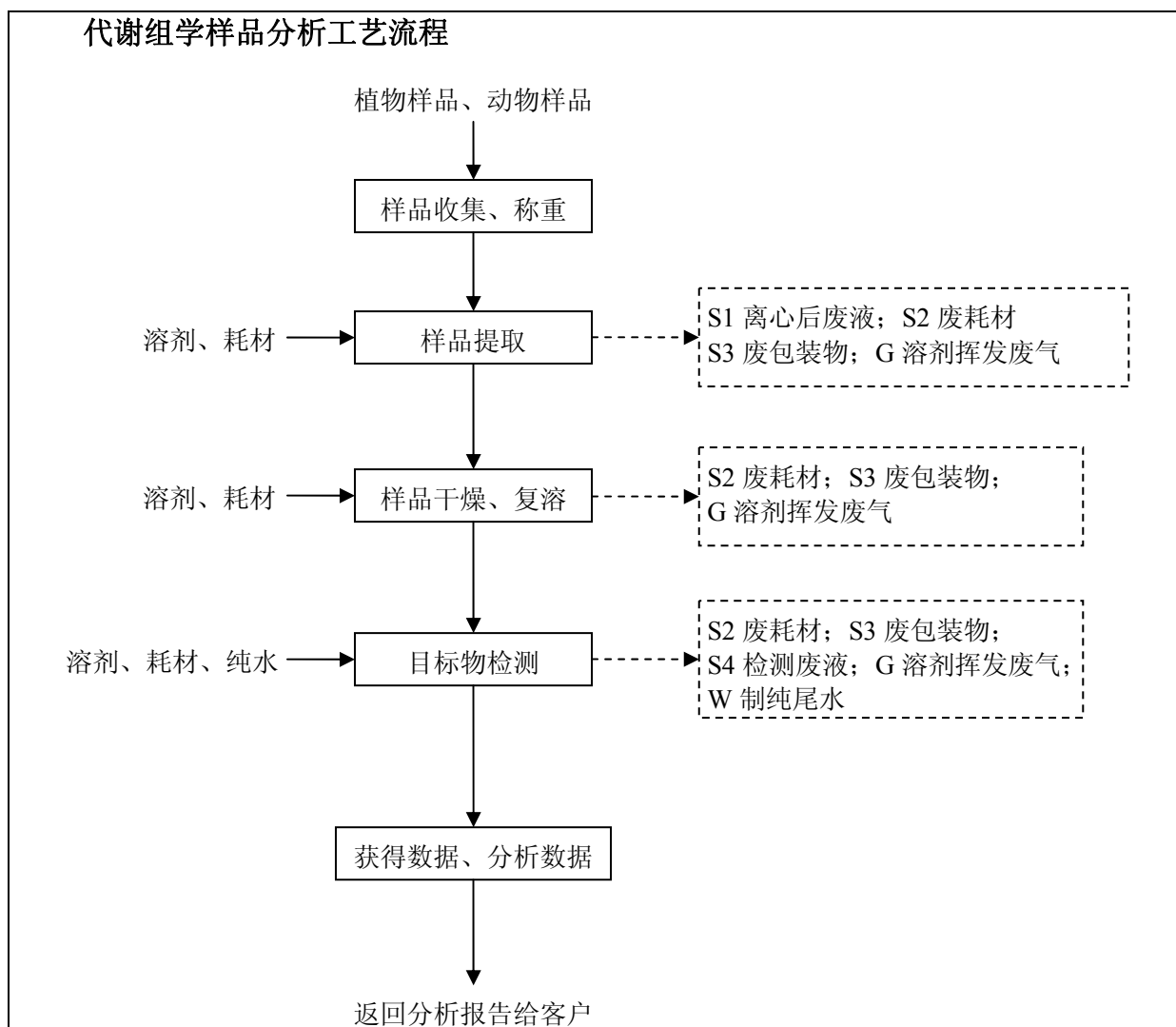


图 2-2 代谢组学样品分析工艺流程图

分析流程描述：

本项目首先进行简单的实验样品前处理操作，而后通过仪器分析得到样本中客户所需的相关数据，最后以数据报告的形式将实验结果返回给客户。

本项目主要分析样品中脂类物质的含量，不涉及具有感染性的样品，故本项目产生的危险废物也不具有感染性。

客户样品收集、称重

客户按照取样要求收集所需样本（植物样品或者动物样品，植物样品包括根茎叶等组织，动物样品包括组织、血液等），随后对客户提供的样品按照实验方法称取。称量过程中产生的多余样品返回给客户。

样品提取

称量好的样品进行研磨，再用移液枪加入配制好的溶液（各种溶剂），对研磨样品进行溶解。溶解完后通过离心机离心，取上清液进行下一步实验。

样品提取过程中产生离心后的废液S1，提取过程中使用的耗材均为一次性耗材，使用后作为废耗材S2处理，溶剂使用过程中产生废包装物S3和溶剂挥发废气G。

样品干燥、复溶

将取得的上清液进行干燥处理。具体的干燥过程：利用真空旋转干燥仪通过抽真空降低有机试剂沸点，在常温的条件下即可完成干燥处理。

干燥完成后再以适当体积的溶液（各种溶剂）再次溶解，再次溶解后可作为目标代谢物进入检测工序。

干燥、复溶过程中使用的耗材均为一次性耗材，使用后作为废耗材S2处理，溶剂使用过程中产生废包装物S3和溶剂挥发废气G。

目标物检测

使用专业检测平台对目标代谢物进行检测分析。在检测过程中会使用到纯水、各种溶剂等，为机器全自动添加，无需人工加入，检测完后所有检测废液经仪器导出，作为检测废液S4处理，另检测过程中产生废耗材S2、废包装物S3和溶剂挥发废气G，纯水制备过程中产生制纯尾水W。

获得数据、分析数据

目标代谢物经专业检测平台分析完成后可得到分析数据，将得到的分析数据通过生物信息学分析软件进行统计学分析，生物信息部门将统计学分析结果以报告的形式给出实验结果。

最终将分析报告以邮件的形式返回给客户。

说明：1、N—噪声，G—废气，S—固废，W—废水。

2、项目设有超声波清洗器，用于清洗分析仪器的零件。清洗过程：先将零件放入烧杯中，在烧杯中倒入少量有机溶剂作为清洗剂；再将烧杯放入超声波清洗器内。清洗器中放有纯水，该水与烧杯外壁接触，与烧杯内部不接触，烧杯中少量的有机溶剂不会进入纯水中。清洗结束后的有机溶剂一并作为S1危险废物管理；清洗器内的纯水只添加，不排放。

3、样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机废气，经2级活性炭吸附装置处理后排放。装置日常运行过程中产生废活性炭S5。

(二)项目变动情况

表 2-7 重大变动情况对照一览表（与环办环评函（2020）688 号对照）

序号	环办环评函（2020）688 号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为科学研究和技术服务业	与环评一致	项目性质未发生变动
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年分析代谢组学样品 1500 份	与环评一致	项目规模未发生变动
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	与环评一致	
4		位于环境影响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量增加的	项目生产、处置和储存能力未增大	与环评一致	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	①厂址：常州市新北区薛家镇梅山路 3 号常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）内 ②本项目租用生产区域位于科技转化楼的北楼 6 楼	与环评一致	项目地点未发生变动
6	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。	产品品种、生产工艺、生产装置、原辅材料详见验收报告表 2 中内容	与环评一致	项目生产工艺未发生变动
7	-	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	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变动
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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	①水污染防治措施：员工日常生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理； ②大气污染防治措施：样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机溶剂挥发废气（以非甲烷总烃计）集中收集后经 2 级活性炭装置处理后，通过 1 根 25 米高排气筒（FQ-1#）排放。少量未收集部分车间内无组织排放。	与环评一致	环境保护措施未发生变动
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置	项目不涉及废水直接排放口	与环评一致	

	变化，导致不利环境影响加重的。			
10	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。	项目不涉及废气主要排放口	与环评一致	
11	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	①噪声污染防治措施：合理设备选型，安置在车间内，并合理布局，厂房隔声等 ②项目不开展土壤、地下水环境影响评价工作	与环评一致	
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理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。	危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾环卫清运	与环评一致	
13	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	在落实各项环境风险防控措施、加强化学品的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的	与环评一致	

“常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品 1500 份项目”在实际实施过程中，与原环评对比，项目未发生变动，项目实际建成后对周围环境影响与环评中一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

项目样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机溶剂挥发废气，通过设备上方集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25 米高（FQ-1#排气筒）排放。未收集的废气通过加强车间通风来减少其对周围大气环境的影响。

表 3-1 验收项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施	排放源参数				排放方式
			排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m ³ /h	烟气温度℃	
提取、干燥、复溶、检测工段	非甲烷总烃、甲醇	集中收集+两级活性炭吸附装置+1 根 25 米高排气筒(FQ-1#)	25	0.5	3564.2 (均值)	31	连续
污染源	污染因子	防治措施	排放源参数			年排放时数	
			面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m		
提取、干燥、复溶、检测工段未收集废气	非甲烷总烃、甲醇	无组织排放，加强车间通风	50	20	28	2000hr	

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

出租方常州中国科学院遗传资源研发中心（南方）园区内已实行“雨污分流”，本项目依托园区内现有排水管网，不新建。本项目员工生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。出租方已取常州市城市排水有限公司签订《污水处理合同》。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

验收项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排工作时间，并采取隔声、消声等降噪措施，厂界处昼间噪声达标排放，东、南、西厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北厂界噪声值符合 GB12348-2008 中 4 类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

验收项目产生的危险废物离心后废液、检测废液（HW06）、废耗材（HW49）、废包装物（HW49）和废活性炭（HW49）均委托有资质单位处置，已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》；生活垃圾由环卫清运。

租用车间内设有危废堆场 1 处，约 6 平方米；满足防雨、防风、防晒；地面、墙角

防腐、防渗、防盗、防火、防泄漏、防流散。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

表 3-2 固体废物产生、治理及排气情况一览表

序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	废物类别	废物代码	环评量 处置量	实际 处理量	处理/处置 方式	厂内贮 存位置
1	离心后废液、检测废液	样品提取、目标物检测	液	危险废物	HW06	900-404-06	0.45 吨/年	0.45 吨/年	委托有资质单位处置	危废堆场内
2	废耗材	样品提取、干燥、复溶、检测	固		HW49	900-041-49	0.04 吨/年	0.04 吨/年	委托有资质单位处置	
3	废包装物	有机溶剂使用	固、液		HW49	900-041-49	0.15 吨/年	0.15 吨/年	委托有资质单位处置	
4	废活性炭	有机废气处理	固		HW49	900-039-49	0.376 吨/年	0.376 吨/年	委托有资质单位处置	
5	生活垃圾	日常生活、办公	固、液	生活垃圾	-	-	3 吨/年	3 吨/年	环卫清运	垃圾桶

(五)其他

(1)卫生防护距离：以“中科脂典”租用生产车间边界外扩 50 米为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。

(2)排污口规范化设置：“中科脂典”废气排气筒、危险废物堆场均已设置环保提示性标志牌。

(六)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

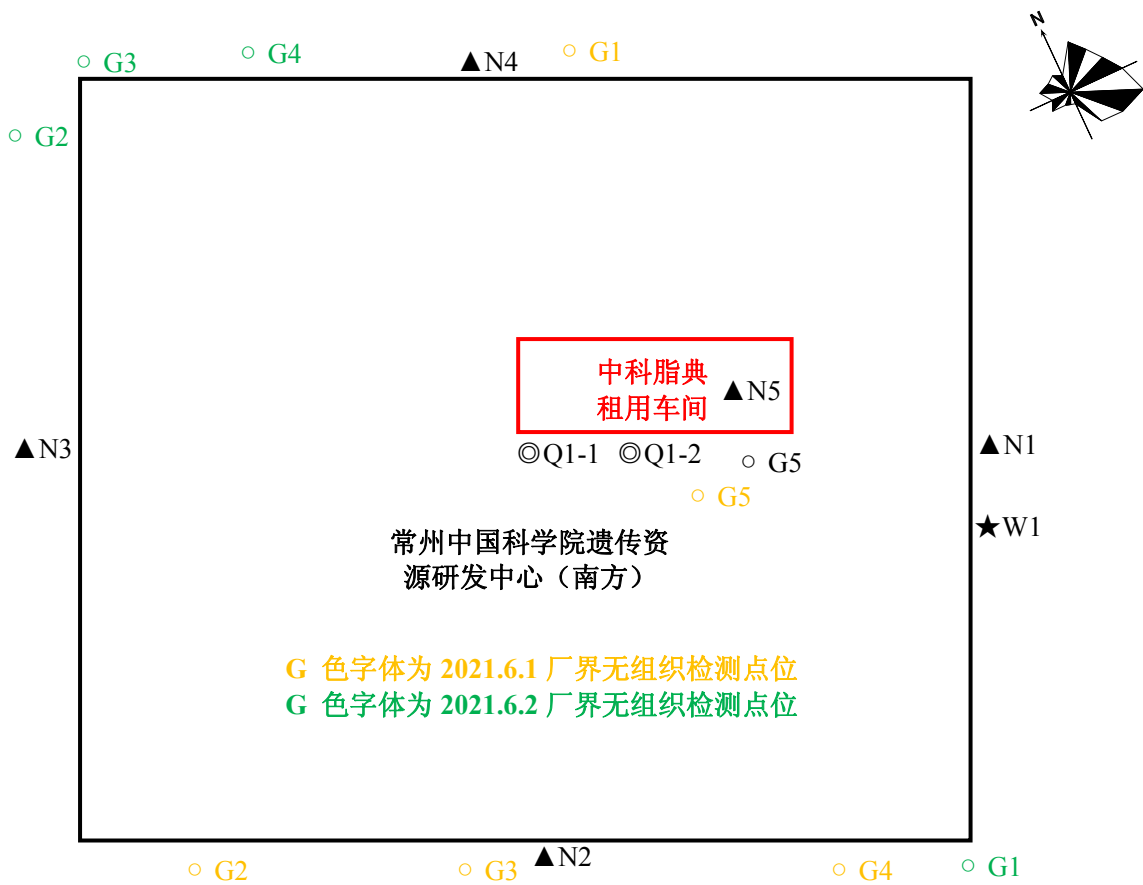


图 3-1 验收监测点位图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲N1~▲N4 为项目厂界环境噪声监测点。
		▲N5 为噪声源。
★	污水监测点位	★W1 为厂区生活污水接管口监测点。
○	无组织废气监测点位	○G1#为上风向监测点, ○G2#~○G4#为下风向监测点; ○G5#为厂区内车间外监测点。
◎	有组织废气监测点位	◎Q1-1 废气处理设施前、◎Q1-2 废气处理设施后。

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：		
建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。		
表 4-1 项目环境影响报告表主要结论与建议一览表		
	环境影响报告表中主要结论及建议	实际情况
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	(1)建设项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类 鼓励类”中“三十七、卫生健康”中“3、互联网+医疗建设服务、医疗大数据应用”。 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中限制与淘汰类条目之中，为允许类。	结论与环评中结论一致。项目符合国家 and 地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
	(2)本项目不属于《江苏省工业和信息化产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）规定应淘汰的落后生产工艺装备、落后产品。	
	(3)建设项目不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。	
	(4)对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“M7340 医学研究和试验发展”类项目，符合国家产业政策和水环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。 对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目不在入太湖河道岸线两侧 1000 米范围内，且本项目为“M7340 医学研究和试验发展”类项目，不属于上述禁止类项目，生活污水和制纯尾水一并接管进污水处理厂集中处理，故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条要求。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》中相关规定。	
	(5)本项目位于太湖流域三级保护区内，属于“M7340 医学研究和试验发展”类项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目（新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目等）；本项目生活污水和制纯尾水一并接入市政污水管网进污水处理厂集中处理；因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》中要求。	
项目选址合理性	本项目位于常州市新北区薛家镇梅山路 3 号，位于生命健康产业园范围内；本项目主要进行生物样品的分析实验，符合生命健康产业园规划要求。	结论与环评中结论一致。项目选址合理。
	本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中常州市生态空间保护区范围内。	
	本项目建成营运后，生活污水和制纯尾水一并接管进常州市江边污水处理厂集中处理。噪声、废气达标排放；固体废物分类处置后不直接排向外环境；项目投运后不会引起当地环境质量下降，因此，本项目选址合理。	

环境影响报告表中主要结论及建议		实际情况
污染防治措施可行, 污染物达标排放, 周围环境质量不降低	(1)污水: 出租方常州中国科学院遗传资源研发中心(南方)园区内已实行“雨污分流”, 本项目依托园区内现有排水管网, 不新建。本项目员工日常生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网, 进常州市江边污水处理厂集中处理, 尾水排入长江。对周围地表水无直接影响。	结论与环评中结论一致。污染防治措施均落实到位。污染物均达标排放。
	(2)噪声: 本项目主要进行实验分析, 无高噪声生产设备, 经预测, 项目生产噪声在东、南、西厂界处预测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类昼间标准要求, 北厂界处预测值满足GB3096-2008中4a类昼间标准要求, 对周围声环境影响较小。	
	(3)废气: 项目样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机溶剂挥发废气(以非甲烷总烃计), 通过设备上方集气罩收集后经2级活性炭吸附装置处理后通过1根25米高(FQ-1#排气筒)排放。未收集的废气通过加强车间通风来减少其对周围大气环境的影响。 根据预测, 有组织、无组织排放的大气污染物可达标排放, 对环境影响较小。 建设项目不需设置大气环境防护距离。 根据卫生防护距离计算公式计算, 本项目租用生产车间卫生防护距离为50米, 租用生产车间边界向四周半径外扩50米为卫生防护范围。根据现场踏勘, 租用生产车间边界外50米范围内均无居民点、学校、医院等环境敏感目标, 符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离内, 任何单位、个人不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。	
	(4)固废: 建设项目建成运营后, 离心后废液、清洗废液、检测废液(HW06)、废耗材(HW49)、废包装物(HW49)和废活性炭(HW49)均作为危险废物委托有资质单位处置; 生活垃圾由环卫部门定期清运。各类固废均合理处置, 处置率100%, 不直接排向外环境, 对周围环境无直接影响。	

表 4-2 项目审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况	
<p>一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实各项污染防治措施和事故风险防范措施的前提下，该项目具有环境可行性。</p>	<p>已落实。 按照报告表中要求落实各项污染防治措施要求。</p>	
<p>二、批准确定的建设内容：项目代码：20203204117303559450，总投资 300 万元，在梅山路 3 号，租用生产厂房，实施年分析代谢组学样品 1500 份项目，项目建成后形成年分析代谢组学样品 1500 份的能力。项目产品方案、主要原辅材料、主要设备及生产工艺按《报告表》确定的内容实施。</p>	<p>已落实。 项目实施的地点、产品方案、原辅材料、主要设备、生产工艺等均与原环评一致。</p>	
<p>三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p>	<p>(一)全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p>	<p>已落实。 项目生产过程中循环经济理念、清洁生产原则。</p>
	<p>(二)厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目制纯尾水和生活污水一并达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实。 生活污水和制纯尾水一并接管进常州市江边污水处理厂集中处理。</p>
	<p>(三)落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中标准。</p>	<p>已落实。 ①有组织排放的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25 米高（FQ-1#）排气筒排放。少量未收集部分车间内无组织排放。 ②监测期间，项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》天津市地方标准（DB12/524-2020）表 1 中标准要求，有组织排放的甲醇排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。无组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 浓度限值。</p>
	<p>(四)优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准。</p>	<p>已落实。 监测期间，项目东、南、西边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，北边界噪声符合 GB12348-2008 中 4 类标准要求。</p>

环评批复要求	批复落实情况
<p>三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：</p> <p>(五)按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废，特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危险废物堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p> <p>(六)企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p> <p>(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>已落实。</p> <p>①厂内设有1处危险废物堆场，面积约6m²。危险废物委托有资质单位处置，已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》。</p> <p>②生活垃圾由环卫清运，垃圾桶收集。</p> <p>已落实。</p> <p>“中科脂典”废气排放口、固废堆场等均已设置环保标识牌。</p>
<p>四、项目污染物排放总量核定（单位 t/a）如下：</p> <p>(一)水污染物：(接管量)污水量 348m³/a。COD 0.153、SS 0.119、NH₃-N 0.01、TP 0.002、TN 0.02。</p> <p>(二)大气污染物：有组织：VOCs 0.008；无组织：VOCs 0.009。</p> <p>(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>监测期间，有组织排放的非甲烷总烃核算总量约 0.006t/a，甲醇未检出，满足环评及批复总量；废水排放量约 320t/a，满足环评及批复总量；固体废物全部综合利用或安全处置。</p>
<p>五、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>该项目正在进行竣工环境保护验收。</p>
<p>六、本批复自下达之日起五年内未开工建设或建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批项目环评文件。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生变动。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

(一)监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³
无组织 废气	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	甲醇	《空气和废气监测分析方法》 6.1.6.1.气相色谱法 (第四版 国家环境保护总局 2003)	0.1mg/m ³
废水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	2~12 (检测范围)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	28~133dB (A) (检测范围)

(二)监测仪器

验收监测期间，所使用的监测分析仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
1	电子分析天平	AL204	NVTT-YQ-0011	2021.9.13
2	气相色谱仪 II	GC9790 II -J	NVTT-YQ-0075	2022.9.13
3	紫外可见光分光光度计	TU-1810PC	NVTT-YQ-0008	2021.9.13
4	气相色谱仪	GC9790	NVTT-YQ-0033	2022.9.13
5	水质检测仪	86031	NVTT-YQ-0485	2022.5.10
6	多功能声级计	AWA5688	NVTT-YQ-0215	2022.2.28

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
7	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	NVTT-YQ-0333	2021.8.31
8	自动烟尘（气）测试仪	3012H	NVTT-YQ-0134	2022.2.28
9	智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	NVTT-YQ-0090	2021.6.30
10	智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	NVTT-YQ-0091	2022.1.3
11	智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	NVTT-YQ-0092	2021.6.30
12	智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	NVTT-YQ-0093	2022.1.3

(三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	现场采样	上岗考核证（NVTT-157）	南京万全检测技术有限公司
2			上岗考核证（NVTT-174）	
3			上岗考核证（NVTT-198）	
4			上岗考核证（NVTT-139）	
5	分析人员	样品分析	上岗考核证（NVTT-129）	
6			上岗考核证（NVTT-188）	
7			上岗考核证（NVTT-189）	
8			上岗考核证（NVTT-190）	

(四)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、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10% 现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。

表 5-4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	项目	样品数	平行样		加标样		标样		现场平行		空白	
			平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	合格率(%)	空白样(个)	合格率(%)
废水	pH 值	8	/	/	/	/	/	/	8	100	/	/
	化学需氧量	8	2	100	/	/	2	100	2	100	2	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨氮	8	2	100	2	/	/	/	2	100	2	100
	总磷	8	2	100	2	/	/	/	2	100	2	100
	总氮	8	2	100	2	/	/	/	2	100	2	100

(五) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定执行。

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；

(2) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70%之间。

(3) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。

(5) 现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

(六) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-5 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2021 年 6 月 1 日	93.8	93.8	93.7	0.1	测量前、后校准声极差小于 0.5dB (A) 有效
2021 年 6 月 2 日	93.8	93.8	93.6	0.2	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
有组织 废气	废气处理设施前、后	◎Q1-1、◎Q1-2	非甲烷总烃、甲醇	3 次/天， 连续 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。
无组织 废气	上风向设监控点 1 个	○G1#	非甲烷总烃、甲醇	3 次/天， 连续 2 天	
	下风向设监控点 3 个	○G2#、○G3#、 ○G4#	非甲烷总烃、甲醇	3 次/天， 连续 2 天	
	厂区内车间外 监控点 1 个	○G5#	非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天	

(二)废水监测内容

废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次	监测要求
废水	污水 接管口	★W1	pH、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮	4 次/天， 监测 2 天	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上。

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	昼间，2 次/天，连续 2 天
	噪声源	▲N5	等效声级	监测 1 次，连续监测 1 分钟

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对“常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品1500份项目”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核,通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合国家标准及项目审批机构对该项目环境影响评价报告表的审批意见。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品 设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间 产量	生产 负荷
常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品1500份项目	代谢组学样品分析1500份/年(6份/天)	年工作日250天,一班制,年运行时数2000小时	2021年6月1日	5份/天	83.3%
			2021年6月2日	5份/天	83.3%

2021年6月1日和6月2日验收监测期间,实际生产负荷达到设计能力75%以上,各项环保设施运行正常,满足验收监测的工况要求。

验收监测结果:

一、环保设施处理效率监测结果

(一)废气治理设施

南京万全检测技术有限公司于2021年6月1日~2日对项目排气筒进出口处废气浓度进行检测,检测结果统计如下表。

表 7-2 有组织废气进出口处理效率结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	实际去除效率%	环评要求去除效率%
			1	2	3	均值或范围			
2021年6月1日	1#排气筒进口	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	6.96	7.01	6.94	6.97	-	87.7	90
	1#排气筒出口	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	0.84	0.85	0.89	0.86	50		
	1#排气筒进口	甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	-	-	-	90
	1#排气筒出口	甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	-	190		
2021年6月2日	1#排气筒进口	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	7.11	6.95	6.99	7.02	-	87.7	90
	1#排气筒出口	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	0.81	0.89	0.87	0.86	50		

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	实际去除效率%	环评要求去除效率%
			1	2	3	均值或范围			
2021年6月2日	1#排气筒进口	甲醇排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	-	-	90	
	1#排气筒出口	甲醇排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	-	190		

根据本次验收检测数据计算可知，排气筒非甲烷总烃去除效率基本达到原环评中要求；甲醇进口、出口浓度均为未检出，故无法核算去除效率。

二、污染物排放监测结果

(一) 废气监测结果

南京万全检测技术有限公司于2021年6月1日、6月2日在对项目排气筒进出口处废气、厂界处无组织废气进行了检测，有组织废气检测结果见表7-3，无组织废气检测结果见表7-5。

表 7-3 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				执行标准	
			1	2	3	均值		
2021年6月1日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	3142	3204	3235	3193.67	-	
		废气流速 (m/s)	10.2	10.4	10.5	10.37	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.96	7.01	6.94	6.97	-
			排放速率 (kg/h)	2.19×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	0.022	-
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	-
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	3562	3574	3620	3585.33	-	
		废气流速 (m/s)	6.1	6.2	6.2	6.17	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.84	0.85	0.89	0.86	50
			排放速率 (kg/h)	2.99×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	0.003	3.825
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	190		
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	9.4		
2021年6月2日	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	3183	3214	3245	3214.00	-	
		废气流速 (m/s)	10.3	10.4	10.5	10.40	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	7.11	6.95	6.99	7.02	-
			排放速率 (kg/h)	2.26×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	0.023	-
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	-
			排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	3516	3603	3510	3543.00	-	
		废气流速 (m/s)	6.1	6.2	6.1	6.13	-	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.81	0.89	0.87	0.86	50
			排放速率 (kg/h)	2.85×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	0.003	3.825
甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	190		
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	9.4		

表 7-4 有组织废气工况参数

项目	2021.6.1					
	有机废气净化处理设施进口			有机废气净化处理设施出口		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	100	104	106	36	36	37
静压 (kPa)	-0.34	-0.34	-0.34	0.03	0.03	0.03
废气温度 (°C)	33	33	33	31	31	31
排气筒尺寸 (m)	Φ0.35			0.40×0.45		
排气筒截面积 (m ²)	0.0962			0.1800		
排气筒高度 (m)	-			25		
项目	2021.6.2					
	有机废气净化处理设施进口			有机废气净化处理设施出口		
	1	2	3	1	2	3
动压 (Pa)	102	104	106	35	37	35
静压 (kPa)	-0.32	-0.32	-0.32	0.04	0.04	0.04
废气温度 (°C)	32	32	32	31	31	31
排气筒尺寸 (m)	Φ0.35			0.40×0.45		
排气筒截面积 (m ²)	0.0962			0.1800		
排气筒高度 (m)	-			25		

由表 7-3 可见，监测期间，项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》天津市地方标准（DB12/524-2020）表 1 中标准要求，有组织排放的甲醇排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

项目有组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度、排放速率也均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求。

表 7-5 无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	2021.6.1 20				21.6.2				执行标准
		1 2		3	最大值	1 2		3	最大值	
非甲烷总烃	上风向 G1	0.60	0.61	0.63	0.63	0.58	0.57	0.54	0.58	4.0
	下风向 G2	0.90	0.95	0.93	0.95	0.89	0.92	0.96	0.96	
	下风向 G3	0.94	0.98	0.99	0.99	0.92	0.96	0.94	0.96	
	下风向 G4	0.97	0.94	0.96	0.97	0.88	0.95	0.92	0.95	
	厂区内车间外 G5	1.16	1.05	1.09	1.16	1.06	1.08	1.11	1.11	6/20
甲醇	上风向 G1	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	12
	下风向 G2	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G3	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	
	下风向 G4	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	

表 7-6 无组织废气气象参数

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2021.6.1	1	25.5	100.6	56.6	北	2.6
	2	31.7	100.5	52.1	北	2.4
	3	30.1	100.4	53.0	北	2.4
2021.6.2	1	27.9	100.5	54.7	东南	2.6
	2	31.9	100.4	50.3	东南	2.4
	3	31.2	100.4	50.9	东南	2.4

由表 7-5 可见, 监测期间, 项目无组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控点浓度限值; 厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 浓度限值。

项目无组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中限值要求, 厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合 DB32/4041-2021 中表 2 浓度限值。

(二) 废水监测结果

表 7-7 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										标准限值 (mg/L)
		2021.6.1 20					21.6.2					
		1 2		3	4	日均值或范围	1 2		3	4	日均值或范围	
厂区污水接管口 ★W1	pH 值 (无量纲)	7.16	7.18	7.21	7.19	7.16~7.21	7.14	7.17	7.20	7.19	7.14~7.20	6.5~9.5
	化学需氧量	156	150	132	126	141.00	144	162	156	138	150.00	500
	悬浮物	68	84	60	80	73.00	88	80	56	100	81.00	400
	氨氮	17.3	18.0	16.8	17.8	17.48	17.0	17.9	16.7	17.2	17.20	45
	总磷 (以 P 计)	2.36	2.48	2.16	2.32	2.33	2.44	2.64	2.72	2.44	2.56	8
	总氮	23.0	23.4	22.5	23.2	23.03	22.0	23.4	22.2	23.6	22.80	70
备注	废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 B 级标准。											

监测期间,项目所在厂区污水接管口排放的污水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准。

(三)厂界噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-8 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

测点编号	2021.6.1			
	第一次		第二次	
	检测时间	昼间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1m	9:23~9:33	53.4	14:16~14:26	52.8
N2 南厂界外 1m	9:45~9:55	54.2	14:37~14:47	53.4
N3 西厂界外 1m	10:06~10:16	55.8	14:59~15:09	54.9
N4 北厂界外 1m	10:28~10:38	55.9	15:20~15:30	55.3
N5 噪声源	10:54~11:04	76.2	-	-
测点编号	2021.6.2			
	第一次		第二次	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1m	9:33~9:43	53.1	15:02~15:12	52.8
N2 南厂界外 1m	9:54~10:04	53.8	15:23~15:33	53.5
N3 西厂界外 1m	10:16~10:26	54.2	15:44~15:54	54.1
N4 北厂界外 1m	10:38~10:48	54.7	16:07~16:17	54.5
备注	1、N1-N4 为厂界噪声监测点; N5 为噪声源监测点。 2、东、南、西边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,北边界噪声执行 GB12348-2008 中 4 类标准。			

监测期间，项目所在厂区东、南、西边界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北边界噪声执行 GB12348-2008 中 4 类标准。

污染物总量核算

污染物排放总量及常州国家高新区（新北区）行政审批局核定总量见下表。

表 7-9 主要污染物排放总量

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	实际核算总量 (吨/年)	是否符合环评 /批复要求
废水	废水排放量	348	320	符合
	化学需氧量	0.153	0.047	
	悬浮物	0.119	0.025	
	氨氮	0.010	0.0055	
	总磷	0.002	0.0008	
	总氮	0.020	0.007	
有组织废气	非甲烷总烃	0.008	0.006	符合
	甲醇	0.003	- (未检出)	
备注	①根据企业提供的用水量记录计算实际排水量。 ②产生有机废气的工段年工作时间以 2000 小时计。			

由表 7-9 可知，监测期间，废水核算总量及污染物核算总量、非甲烷总烃、甲醇核算总量均满足环评及环评批复总量要求。

表八

验收监测结论:

(一)验收监测结论

(1)废气:项目样品提取、干燥、复溶、检测过程中产生的有机溶剂挥发废气,通过设备上方集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过1根25米高(FQ-1#排气筒)排放。未收集的废气通过加强车间通风来减少其对周围大气环境的影响。

排气筒非甲烷总烃去除效率基本达到原环评中要求;甲醇进口、出口浓度均为未检出,故无法核算去除效率。

监测期间,项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》天津市地方标准(DB12/524-2020)表1中标准要求,有组织排放的甲醇排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求。

项目有组织排放的非甲烷总烃排放浓度、排放速率也均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中限值要求。

监测期间,项目无组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控点浓度限值;厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1浓度限值。

项目无组织排放的非甲烷总烃、甲醇排放浓度也符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中限值要求,厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合DB32/4041-2021中表2浓度限值。

(2)废水:出租方常州中国科学院遗传资源研发中心(南方)园区内已实行“雨污分流”,本项目依托园区内现有排水管网,不新建。本项目员工生活污水和制纯尾水一并经园区内污水管网收集后接入市政污水管网,进常州市江边污水处理厂集中处理。

监测期间,项目所在厂区污水接管口排放的污水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

(3)噪声:项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局、合理安排生产工段班次,高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

监测期间,项目所在厂区东、南、西边界处昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，北边界噪声执行 GB12348-2008 中 4 类标准。

(4)固体废物：项目产生的危险废物离心后废液、清洗废液、检测废液（HW06）、废耗材（HW49）、废包装物（HW49）、废活性炭（HW49）均委托有资质单位处置，已与常州大维环境科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》；生活垃圾由环卫清运。项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。

项目固废堆场已按照环保要求建设，危废堆场满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防火等要求，并设置环保提示性标志牌。

(5)总量控制

根据监测结果进行核算，废水核算总量及污染物核算总量、非甲烷总烃、甲醇核算总量均满足环评及环评批复总量要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

(6)总结论

建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，“常州中科脂典生物技术有限责任公司年分析代谢组学样品 1500 份项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。

(二)附图和附件

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周围 300 米土地利用示意图附卫生防护距离

附图 3 项目厂区平面、生产车间布置图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照、租赁协议、出租方土地手续

附件 3 现有项目环保手续

附件 4 出租方《污水处理合同》

附件 5 监测期间工况说明

附件 6 检测报告

附件 7 企业现场照片

附件 8 危险废物处置协议