

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发  
实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：台州市厚普生物科技有限公司

编制单位：温州瓯越检测科技有限公司

二〇二四年六月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:221112343119

名称:温州瓯越检测科技有限公司

地址:浙江省温州市鹿城区滨江街道会展路1268、1288号世界温州人家园1号楼901-7室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由温州瓯越检测科技有限公司承担。



许可使用标志



221112343119

发证日期:2022年04月15日

有效日期:2028年04月14日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

**建设单位：**台州市厚普生物科技有限公司（盖章）

**法人代表：**刘存虎

**联系人：**刘存虎

**联系电话：**13566412336

**地址：**浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层  
102 号

**编制单位：**温州瓯越检测科技有限公司（盖章）

**法人代表：**诸葛玉树

**项目负责人：**诸葛凌风

**填表人：**朱新春

**联系电话：**0577-89508999

**地址：**温州市鹿城区会展路 1288 号世界温州人家园 1 号楼 907 室

## 目录

表一、项目概况 .....	1
表二、项目建设情况 .....	7
表三、主要污染物及环保设施 .....	15
表四、建设项目环境影响降级登记表主要结论及审批部门审批决定 .....	21
表五、验收监测质量保证及质量控制 .....	23
表六、验收监测内容 .....	29
表七、验收监测结果表 .....	32
表八、验收监测结论 .....	47
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	49
附件 1：环评备案承诺书 .....	50
附件 2：营业执照 .....	55
附件 3：危废处置合同、危险废物经营许可证、小微收集许可证及危废台账 .....	56
附件 4：项目监测期间生产工况 .....	65
附件 5：排污登记 .....	70
附件 6：检测及质控报告 .....	71
附件 7：废气废水治理技术方案 .....	105
附件 8：检测资质认定及附表 .....	132
附件 9：验收监测方案 .....	160
附件 10：其他需要说明的事项 .....	169
附图 1：项目地理位置图 .....	173
附图 2：项目周围环境现状图 .....	174
附图 3：项目厂区平面布置图 .....	175
附图 4：废气和废水处理设备 .....	176
附图 5：验收意见 .....	177
附图 6：危废暂存间 .....	185
附图 7：实验室照片 .....	186
附图 8：验收公示情况 .....	187

---

表一、项目概况

建设项目名称	台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目				
建设单位名称	台州市厚普生物科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号				
研发产品名称	医药中间体(核苷酸类)				
设计研发能力	年研发 40 批次医药中间体(核苷酸类)				
实际研发能力	年研发 36 批次医药中间体(核苷酸类)				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 6 月		
调试时间	2024 年 5 月	验收现场检测时间	2024 年 5 月 8 日-9 日;		
环评登记表审批部门	台州市生态环境局	环评登记表编制单位	浙江杜金环境科技有限公司		
环境设施设计单位	台州慷源环保设备有限公司	环保设施施工单位	台州慷源环保设备有限公司		
投资总概算	240 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	8.3%
实际总投资	242 万元	环保投资	22 万元	比例	9.1%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，全国人民代表大会常务委员会，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日第二次修订，2018 年 12 月 29 日起施行；</p> <p>(3) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；</p>				

(4) 中华人民共和国主席令第十六号, 全国人民代表大会常务委员会, 2018年10月26日实施;

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》中华人民共和国主席令(2021)第104号, 2021年12月24日通过, 2022年6月5日施行;

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过修订, 2020年9月1日起试行;

(7) 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;

(8) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);

(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省政府第388号令, 2021年2月10日修正版);

(10) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》, 2016年修订;

(11) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》(2017年11月30日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过);

(12) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022年9月29日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订)。

## 2、建设项目验收技术规范

(1) 中华人民共和国生态环境部公告 2018年第9号, 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, 2018年5月15日;

(2) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019);

(3) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007);

(4) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》, 2019年10月。

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016)

## 3、建设项目环境影响登记表及环评审批

(1) 浙江杜金环境科技有限公司《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目环境影响降级登记表》, 2023年5月;

	<p>(2) 台州市“区域环评+环境标准”改革区域内建设项目环评文件备案承诺书（台环建备（新）----2023013），2023年5月19日。</p> <p><b>4、其他相关文件</b></p> <p>(1) 浙江省环境保护厅《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20号）；</p> <p>(2) 温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（气）字第202405-5号；</p> <p>(3) 温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（声）字第202405-7号；</p> <p>(4) 温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（水）字第202405-71号；</p> <p>(5) 台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测项目质量控制报告。</p>																																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>本项目发酵尾气（非甲烷总烃、氨、臭气浓度）、有机溶剂挥发废气（甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮）有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值、表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值，相关标准见表 1-1 和表 1-2。</p> <p><b>表 1-1 《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)大气污染物基本项目最高允许排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="395 1330 1442 1563"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">排放限值/(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">监控点</th> </tr> <tr> <th>工艺废气</th> <th>发酵尾气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>2.0</td> <td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度<sup>①</sup></td> <td colspan="2">1000(800<sup>②</sup>)</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①无量纲，为最大一次值；②适用于浙江省制药工业。</p> <p><b>表 1-2 《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)大气污染物特征项目最高允许排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="395 1688 1442 1980"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>排放限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率(kg/h)</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨</td> <td>10</td> <td>/</td> <td rowspan="4">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>甲醇</td> <td>50(20<sup>①</sup>)</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>丙酮<sup>②</sup></td> <td>40</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>乙腈</td> <td>20</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①适用于浙江省的化学合成类制药；②待国家分析方法标准发布后执行。</p>	污染物	排放限值/(mg/m <sup>3</sup> )		最高允许排放速率(kg/h)	监控点	工艺废气	发酵尾气	NMHC	60	60	2.0	车间或生产设施排气筒	TVOC	100	100	3.0	臭气浓度 <sup>①</sup>	1000(800 <sup>②</sup> )		/	序号	污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	污染物排放监控位置	1	氨	10	/	车间或生产设施排气筒	2	甲醇	50(20 <sup>①</sup> )	3.0	3	丙酮 <sup>②</sup>	40	2.0	4	乙腈	20	2.0
污染物	排放限值/(mg/m <sup>3</sup> )		最高允许排放速率(kg/h)	监控点																																							
	工艺废气	发酵尾气																																									
NMHC	60	60	2.0	车间或生产设施排气筒																																							
TVOC	100	100	3.0																																								
臭气浓度 <sup>①</sup>	1000(800 <sup>②</sup> )		/																																								
序号	污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	污染物排放监控位置																																							
1	氨	10	/	车间或生产设施排气筒																																							
2	甲醇	50(20 <sup>①</sup> )	3.0																																								
3	丙酮 <sup>②</sup>	40	2.0																																								
4	乙腈	20	2.0																																								

臭气浓度厂界无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 7 企业边界大气污染物浓度限值，氨、硫化氢厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准，非甲烷总烃、甲醇厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准限值见表 1-3。

**表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度*	周界外浓度最高点	20(无量纲)	DB33/310005-2021
氨		1.5	GB14554-93
硫化氢		0.06	
非甲烷总烃		4.0	GB 16297- 1996
甲醇		12	

\*注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

由于企业厂房边界即厂界，本项目非甲烷总烃无需执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中厂区内标准。

## 2、废水排放标准

实验室各类废水(包括发酵废水、树脂再生废水、清洗废水、冷凝废水、真空泵冷却水)经厂区废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水汇总纳入市政污水管网，纯水制备废水直接纳入市政污水管网，纳管标准执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值，其中该标准中未涉及的污染物指标石油类纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，具体标准限值见表 1-4。最终废水经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放，台州市水处理发展有限公司出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》地表水准IV类标准，具体标准限值见表 1-5。

**表 1-4 废水纳管标准 单位: mg/L(除 pH 外)**

序号	污染物	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置	执行标准
1	pH 值(无量纲)	所有单位	6~9	企业废水总排口	《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)
2	SS	发酵类	120		
3	BOD <sub>5</sub>		300		
4	COD <sub>Cr</sub>		500		
5	氨氮(以 N 计)		35		
6	总氮(以 N 计)		120		
7	总磷(以 P 计)		8		
8	石油类	一切排污单位	20		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

**表 1-5 废水排放标准 单位: mg/L(除 pH 外)**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	氨氮	石油类	总氮
排放标准	6~9	30	6	5	0.3	1.5(2.5)*	0.5	12(15)

\*注: 排放标准中每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

### 3、噪声排放标准

根据《椒江区声环境功能区划》，本项目所在地属于 3 类声环境功能区(编号为 1002-3-32)，各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 1-6。

**表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固体废物控制标准

项目危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 年版)分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2023-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的要求，2023 年 7 月 1 日起，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照

《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)的工业固体废物管理条款要求执行。

**项目验收标准与环评评价标准基本一致。**

### 5、总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 和重点重金属污染物。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)相关要求：严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。根据浙江省生态环境厅发布的《2022 年 12 月和 1~12 月浙江省环境空气质量情况》，本项目所在地台州市 2022 年度环境空气质量为达标区域，VOCs 替代削减比例为 1:1。企业需对产生的挥发性有机物进行区域平衡削减替代。

根据原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95号)和原台州市环境保护局《关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》(台环保[2014]123号)，本项目为服务业，属于第三产业，新增 COD<sub>Cr</sub>、氨氮无需进行区域削减替代。根据以上文件，本项目建成后全厂新增污染物的削减替代情况见下表 1-7。

1-7 总量控制建议值 单位：t/a

指标		本项目排放量	总量控制建议值	削减替代比例	需削减替代量
废水	废水量/(m <sup>3</sup> /a)	1045.6	1045.6	本项目为服务业，属于第三产业，新增 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮无需进行区域削减替代。	
	COD <sub>Cr</sub>	0.031	0.031		
	氨氮	0.002	0.002		
废气	VOCs	0.027	0.027	1:1	0.027

## 表二、项目建设情况

### 2.1 项目基本建设情况

台州市厚普生物科技有限公司成立于2016年7月15日，企业营业执照经营范围：生物技术的研发、开发；生物工程化学品（除危险化学品、监控化学品、易制毒化学品）的研发、生产、销售；生物工程技术开发、转让、咨询、交流、推广服务；从事货物及技术的进出口业务。

台州市厚普生物科技有限公司位于浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号，租用台州市开发投资集团有限公司空置厂房进行生物研发实验室的建设，租赁面积为 852m<sup>2</sup>，主要从事医药中间体(主要为核苷酸类)的研发，本项目生物研发实验室主要进行小试，研究通过生物发酵法提取所需医药中间体的最佳条件。

企业于 2023 年 5 月委托浙江杜金环境科技有限公司编制《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目环境影响登记表》，并于2023年5月19日通过台州市生态环境局进行备案，备案编号：台环建备（新）----2023013（见附件1）。企业于2023年09月20日申报固定污染源排污登记（登记编号：91330681MA288GYX1E001X，见附件6）。

项目环评预计实施后可年研发 40 批次医药中间体(核苷酸类)，实际上年研发 36 批次医药中间体(核苷酸类)。

经企业委托，温州瓯越检测科技有限公司于 2024 年 5 月现场踏勘，并编制了验收监测方案（见附件 10）。目前已建成的配套环保处理设施基本达到环评要求，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。2024 年 5 月 8 日-9 日在企业正常生产、环保设施正常运行情况下，我司对项目进行了现场抽样监测，我司实验室于 2024 年 5 月 8 日-19 日完成对样品的分析，在此基础上编写了此验收监测报告表。

#### 2.1.1 验收范围

项目验收内容为：台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目及环保配套设施，验收具备年研发 36 批次医药中间体(核苷酸类)的能力。

### 2.2 地理位置及平面布置

项目地理位置见附图 1，周边环境现状图见附图 2，厂区平面图见附图 3，项目所在地周边概况见表 2-1。

表 2-1 项目所在地周边概况

方位	环评	现状
东侧	浙江南洋科技股份有限公司	浙江南洋科技股份有限公司
南侧	工业企业	工业企业

西侧	空置厂房	空置厂房
北侧	浙江凌盛检测技术有限公司	浙江凌盛检测技术有限公司

### 2.3 工程建设内容

**建设单位：**台州市厚普生物科技有限公司；

**项目名称：**台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目；

**项目性质：**新建；

**建设地点：**浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号3号楼 4 层 102 号；

**总投资及环保投资：**工程实际总投资242万元，其中环保投资22万元，占9.1%。

**员工及生产班制：**项目员工 12 人，厂区内不设食宿；全年工作日 300 天，企业实行昼间 8 小时单班工作制(摇瓶、种子培养、发酵工序 24h 进行，其他工序设备不运行，夜间不产生噪声)。

表2-2 产品方案及产量

序号	产品名称	单位	环评审批规模	实际生产规模	验收生产规模
1	医药中间体(核苷酸类)	批次/年	40	36	36

注：本项目部分研发后的样品经实验室内分析检测后混入实验废液，作为危险废物管理，部分研发成功后的样品寄与客户验收，部分研发成功后的过期样品及失败样品作为废样品，以危险废物管理。

项目环评预计年研发 40 批次医药中间体（核苷酸类），目前已具备年研发 36 批次医药中间体（核苷酸类）的能力。

### 2.4 主要设备情况

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	主要工艺	设备名称	型号/规格	位置	备注	单位	环评数量	实际数量	与环评比较
1	培养	摇瓶机	QJ5-2013R	菌种实验室(无菌室)	用于斜面接种、摇瓶工序	台	4	4	与环评一致
2		超净工作台	SVW-CJ-2HD			台	2	2	与环评一致
3		恒温培养箱	SPX- 150B			台	2	2	与环评一致
4	发酵	发酵罐	型号：BR16011 规格：50L	发酵区	其中 1 套用于种子培养(另1套备用)，1 套用于发酵工序(另3套备用)	套	6	6	与环评一致
5	提取、纯化	板框压滤机	/	提取操作间	用于固液分离工序	台	1	1	与环评一致

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

6		陶瓷膜	/			套	1	1	与环评一致
7		管式离心机	L420			台	1	1	与环评一致
8		均质仪	GTJ-0.03/60			台	1	1	与环评一致
9		纳滤机	2540 型		用于膜分离工序	台	1	1	与环评一致
10		玻璃柱	/		用于上柱工序	根	5	5	与环评一致
11		旋转蒸发器	/	纯化操作间	用于乙醇、丙酮、甲醇的回收, 由马达、蒸馏瓶、加热锅、冷凝管等组成	台	2	2	与环评一致
12		真空干燥箱	DZF-6020		用于干燥工序(产品)	台	1	1	与环评一致
13		陶瓷过滤器	/		用于过滤工序	台	3	3	与环评一致
14	灭菌	高压灭菌柜	YG-0.36	灭菌区	用于灭菌工序	台	1	1	与环评一致
15	分析、化验等	显微镜	/	菌种实验室(操作间)	用于检测、实验分析	台	2	2	与环评一致
16		测糖仪	/			台	1	1	与环评一致
17		小型离心机	GQ76			台	1	1	与环评一致
18		电子秤	/	化验室		台	4	4	与环评一致
19		pH 计	/			台	3	3	与环评一致
20		分光光度计	721G			台	2	2	与环评一致
21		液相色谱仪		分析室		套	2	2	与环评一致
22	辅助设备	空压机	/	公共设备间	为发酵罐的辅助设备	台	1	1	与环评一致
23		空气储罐	型号: TS2231040 规格: 500L			台	1	1	与环评一致
24		蒸汽发生器	型号: WDR006-07额定 蒸汽量0.06t/h			台	2	2	与环评一致
25		冷冻机	/			台	1	1	与环评一致
26		纯水机	/		用于制备纯水	台	1	1	与环评一致
27		超低温冰箱	TSE320V	菌种操作间(无菌室)	用于存放菌种	台	1	1	与环评一致
28	低温展示柜	/	分析室	用于存放样品等	台	3	3	与环评一致	
29	恒温干	/	灭菌区	用于玻璃器皿等的	台	1	1	与环评一致	

		燥箱			干燥				
30		真空泵	SHZ-95B	纯化操作间	用于真空干燥机、陶瓷过滤器等设备抽真空,为循环水式多用真空泵	台	2	2	与环评一致
31		冷却塔	/	3F 公共平台	用于冷冻机补水、发酵罐间接冷却	座	1	1	与环评一致

## 2.5 原辅材料消耗

项目原辅料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料消耗情况

序号	名称	单位	环评预测消耗量	实际消耗量	与环评相比
1	甘油管	管/a	1500	1500	与环评一致
2	葡萄糖	千克/年	600	600	与环评一致
3	黄豆饼粉	千克/年	150	150	与环评一致
4	酵母抽提物	千克/年	100	100	与环评一致
5	蛋白胨	千克/年	100	100	与环评一致
6	琼脂粉	千克/年	2	2	与环评一致
7	硫酸镁	千克/年	25	25	与环评一致
8	氯化铵	千克/年	50	50	与环评一致
9	醋酸酐	千克/年	10	9	减少 1
10	食用油	千克/年	50	48	减少 2
11	磷酸二氢钾	千克/年	50	50	与环评一致
12	磷酸氢二钾	千克/年	100	100	与环评一致
13	氨水	千克/年	200	196	减少 4
14	片碱	千克/年	300	297	减少 3
15	浓盐酸	千克/年	100	99	减少 1
16	氯化钠	千克/年	150	150	与环评一致
17	浓硫酸	千克/年	50	50	与环评一致
18	乙醇	千克/年	500	500	与环评一致
19	丙酮	千克/年	100	100	与环评一致
20	甲醇	千克/年	300	294	减少 6
21	乙腈	升/a	60	57	减少 3
22	硅藻土	千克/年	100	100	与环评一致
23	珍珠岩	千克/年	50	48	减少 2

24	树脂颗粒	千克/年	10	9	减少 1
25	活性炭粉末	千克/年	20	20	与环评一致
26	其他耗材	若干	若干	若干	与环评一致
27	矿泉水	千克/年	96	90	减少 6
28	水	吨/年	1214.8	1014.8	减少 200
29	电	万千瓦时/年	20	20	与环评一致

## 2.6 主要工艺流程及产污环节

根据现场调查，项目实际研发工艺流程及产污环节见图 2-1。

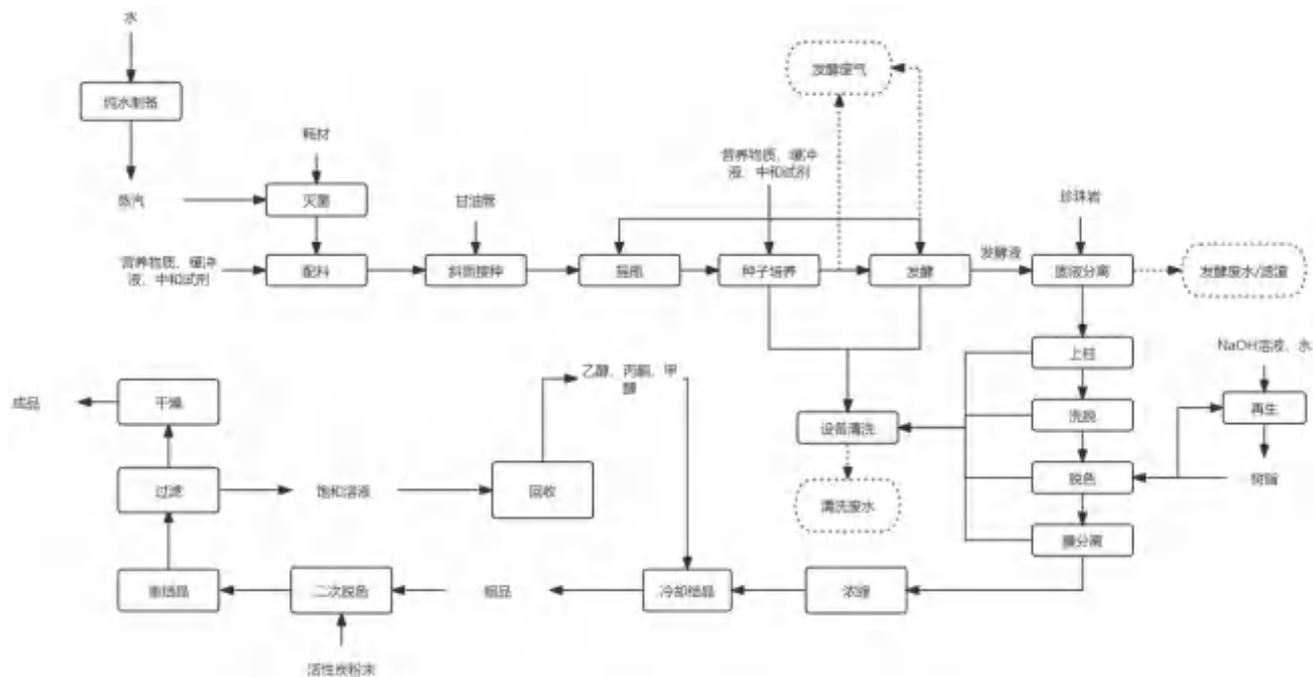


图 2-1 研发工艺流程及产污环节示意图

本项目进行核苷酸类医药中间体的研发，市场上流通的医药中间体多为化工合成的方法制得，成本高，污染重，本项目生物研发实验室旨在研究通过生物发酵法提取所需医药中间体的最佳条件，通过多次平行实验，获得最适宜的 pH、溶解氧、温度、发酵时间、上柱 pH、流速等发酵、提取参数。

将甘油管(含大肠杆菌原菌，1ml)在无菌室超净工作台上接种到若干玻璃试管斜面，然后放入恒温培养箱中进行斜面培养，培养完成后将斜面菌种接到三角瓶中并放置摇床上摇瓶进行扩大培养(40~50ml、24h~48h、28~37℃)，摇瓶过程可使液体与 O<sub>2</sub> 充分接触。之后转移至发酵罐进行种子培养(15L、24h、28~37℃)，过程中需调节 pH 值和浓度，此过程进行机械搅拌，最终获得一定数量和质量的纯种。培养过程中均需加入适量的原辅料，为种子生长提供必要的元素和条件。

在发酵罐中依次加入所需的原辅料，之后通入蒸汽进行连续发酵消毒并提供发酵温度，发酵温度约 28~37℃，再将获得的种子培养液接入发酵罐中进行发酵，企业一年约做 36 批次发酵实验。每批次发酵时间约 48~64h。发酵完成后通入蒸汽进行高温灭活，温度约 110~120℃。

灭活完成后根据所需的有效物质特性分别采用陶瓷膜、板框压滤机、管式离心机、均质仪对发酵产物进行固液分离，约 10~20%的发酵实验，有效物质存在于发酵滤渣中，约 80~90%的发酵实验，有效物质存在于发酵滤液中。固液分离后再使用玻璃柱通过离子交换树脂进行蛋白质的分离、纯化，使带有电荷的蛋白质吸附在带有电荷的树脂上，再使用 0.2%的 NaCl/4%氨水/2~4%稀盐酸/2~4%NaOH 溶液将蛋白质从离子交换树脂上洗脱下来，然后采用树脂颗粒进行脱色，使用后的树脂颗粒采用 2~4%NaOH 溶液进行清洗，再使用大量新鲜水将溶液 pH 值调至中性，即达到树脂再生的目的。采用纳滤机通过膜分离技术对脱色液进行纳滤，分离 NaCl 等小分子杂质。之后采用蒸汽发生器对发酵液进行浓缩，去除多余水分，之后通过杂质与产品溶解度的差异使用乙醇/甲醇/丙酮溶剂进行冷却结晶。蒸发浓缩后的发酵液温度约 40~50℃，采用冰袋对发酵液进行冷却，降温至 10℃以下，再添加有机溶剂进行结晶。结晶过程于烧杯内进行，温度保持 10℃以下，烧杯内放置搅拌子，烧杯杯口覆盖实验室用保鲜膜，然后将烧杯置于磁力搅拌器内自动搅拌。结晶分离得到的粗品溶于水后使用活性炭粉末进行二次脱色后再进行重结晶，然后采用陶瓷过滤器将产品分离，饱和溶液通过旋转蒸发仪对产品乙醇/甲醇/丙酮进行回收，回收后可循环用于产品冷却结晶工序，约循环 4~5 次后弃用作为危废管理。过滤后的产品送入真空干燥箱进行烘干，温度约 50~60℃，得到最终成品。

研发过程中需要通过显微镜研究菌种；斜面接种时需采用酒精灯进行灼烧灭菌以及干热灭菌等；通过液相色谱仪、可见分光光度计等设备测定发酵产物等。

## 2.7 项目变动情况

经现场调查确认如下：

从原辅材料上看，项目与环评预设相比，醋酸酐减少 1kg/a，食用油减少 2kg/a，氨水减少 4kg/a，片碱减少 3kg/a，浓盐酸减少 1kg/a，甲醇减少 6kg/a，乙晴减少 3kg/a，珍珠岩减少 2kg/a，树脂颗粒减少 1kg/a，矿泉水减少 6kg/a，自来水减少 200t/a。从研发能力上看，环评预计年研发 40 批次医药中间体（核苷酸类），目前已具备年研发 36 批次医药中间体（核苷酸类）的能力，其余情况与环评一致。

以上变化不影响污染因子、污染总量的增加，其性质、地点和污染物防治措施与环评基本一致。对照《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）中的

13 条，以上这些的变动不属于重大变动。项目变动情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	类别	重大变动清单	变化情况	是否属于重大变动
1	项目性质	建设项目开发、使用功能发生变化的；	与环评一致。	否
2	建设地点	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；	与环评一致。	否
3	建设规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； 2、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； 3、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量增加的（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；	环评预计年研发40批次医药中间体（核苷酸类），目前已具备年研发36批次医药中间体（核苷酸类）的能力，不属于重大变动，其他与环评一致。	否
4	平面布置	/	基本与环评一致。	否
5	生产设备	/	与环评一致。	否
6	原辅材料	/	醋酸酐减少 1kg/a，食用油减少 2kg/a，氨水减少 4kg/a，片碱减少 3kg/a，浓盐酸减少 1kg/a，甲醇减少 6kg/a，乙晴减少 3kg/a，珍珠岩减少 2kg/a，树脂颗粒减少 1kg/a，矿泉水减少 6kg/a，水减少 200t/a。	否
7	生产工艺	1、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：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）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；废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加 10%及以上的； 2、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；	与环评一致。	否
8	污染防治	1、废气、废水污染防治措施变化，导致“生	与环评一致。	否

	措施	<p>产工艺”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；</p> <p>2、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变化，导致不利环境影响加重的；</p> <p>3、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；</p> <p>4、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；</p> <p>5、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（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；</p> <p>6、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。</p>		
9	其他	/	/	否

### 表三、主要污染物及环保设施

#### 3.1 废气

本项目产生废气主要为发酵尾气(非甲烷总烃、氨、臭气浓度)、有机溶剂挥发废气(甲醇、非甲烷总烃、丙酮)、消毒废气(非甲烷总烃)、废水处理设施废气(非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度)、危废暂存间废气(非甲烷总烃、臭气浓度)。

##### 3.1.1 有组织废气

有组织废气产生及治理情况汇总见表 3-1，废气处理流程见图 3-1，废气治理技术方案见附件 8，废气治理设备见附图 4。

表3-1 废气产生及治理情况汇总表

序号	废气类别	来源工序	污染物种类	治理设施
1	发酵尾气	发酵	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	收集后经“活性炭吸附系统”处理后通过15m排气筒(DA001)高空排放
2	有机溶剂挥发废气	液相色谱实验使用有机溶剂挥发	甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮	

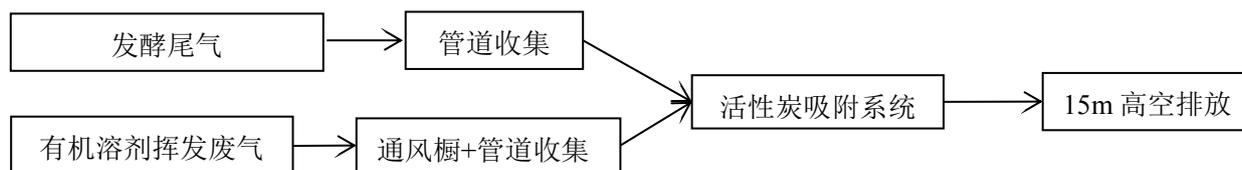


图 3-1 废气治理工艺流程图

##### 3.1.2 无组织废气

本项目以无组织形式排放的废气主要为消毒废气、废水处理设施废气和危废暂存间废气。

消毒废气来源于消毒过程少量溶剂挥发，因单次使用乙醇量少且消毒点位分散，加强实验室通风即可。

废水处理设施废气来源于废气处理设施运行时会产生氨、硫化氢及臭气浓度，产生量较少，要求生化池加盖密闭，并加强环境通风。

危废暂存间内暂存的危险废物含有一定的挥发性物质，确保包装密闭。

#### 3.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、实验各类废水（发酵废水、清洗废水、冷凝废水、真空泵冷却水、树脂再生废水）、纯水制备废水。废水治理工艺流程见图 3-2。

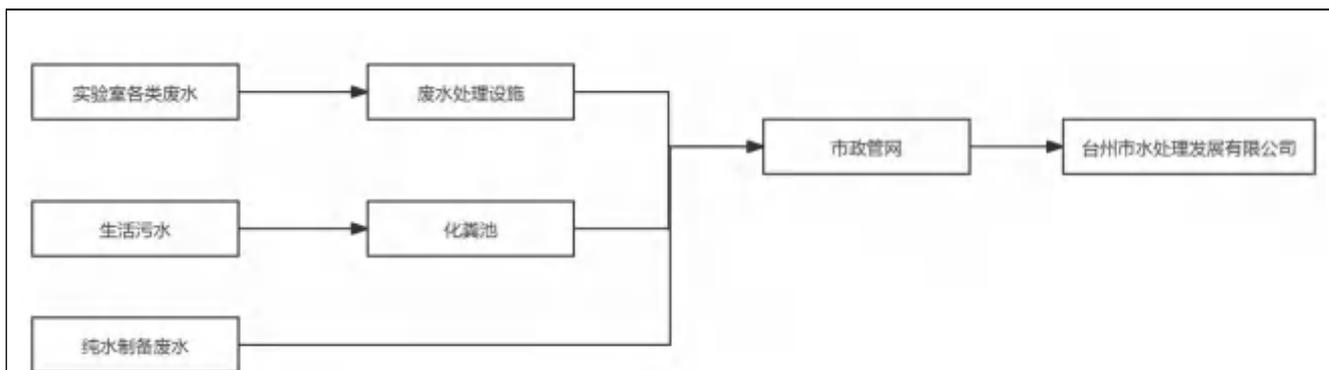


图3-2 项目废水处理设施工艺流程图

### 3.2.1 废水产生及治理情况

实验室各类废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池预处理后的生活污水汇合后纳入市政污水管网，纯水制备废水直接纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。项目废水产生及治理情况见表 3-2。企业用水量为 1014.8t/a，废水排放量为 870.6t/a，项目水量平衡见图 3-3。

表 3-2 废水产生及治理情况汇总表

序号	废水类别	来源工序	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向	
1	生活污水	员工生活	每天排放	80	经化粪池预处理	纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司排放	
2	实验室各类废水	发酵废水	实验期间	4.6	经废水处理设施预处理		
3		清洗废水		实验仪器、玻璃器材清洗			216
4		冷凝废水		冷凝			144
5		树脂再生废水		树脂再生			300
6		真空泵冷却水		抽真空			30
7	纯水制备废水	纯水制备	每天排放	96	/		

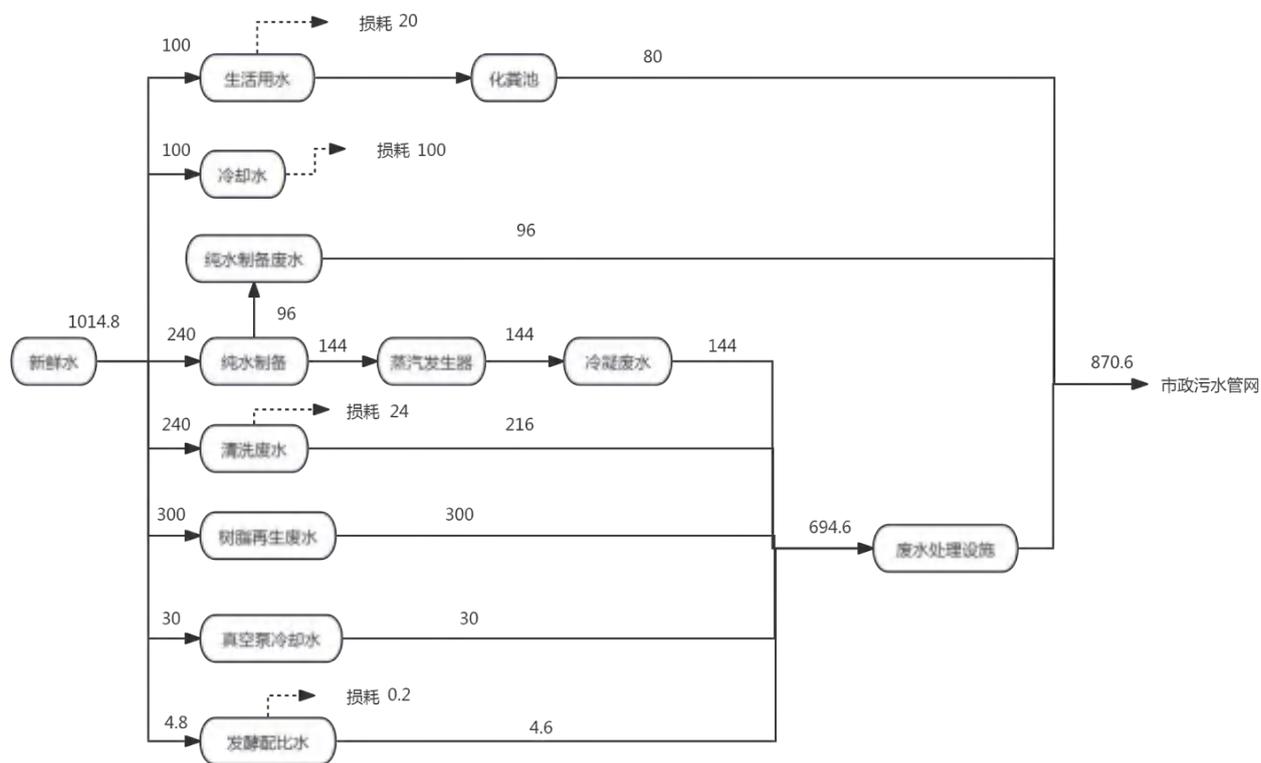


图 3-3 水量平衡图 单位: t/a

### 3.3 噪声

合理布局生产设备，高噪声设备布置在厂房中间；对高噪声设备采用减振等降噪措施；加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声；生产时关闭车间门窗；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。企业发酵工序 24h 进行，夜间其他设备不运行，不产生夜间噪声。

### 3.4 固体废物

项目生产过程中产生的副产物主要为废反渗透膜、外包装废料、内包装废料、废水处理污泥、废实验材料、实验废液、发酵滤渣、废样品、废活性炭和生活垃圾。废反渗透膜和外包装废料出售物资回收单位综合利用，内包装废料、废水处理污泥、废实验材料、实验废液、发酵滤渣、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置（危废协议见附件 3），生活垃圾委托环卫部门清运。企业在厂区内已建设危废暂存场所，危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，门口已有危废、周知卡标识，房间内已做好分类、分区及危废标设，见附图 6。固废产生、处置汇总情况见表 3-2。

表 3-2 项目固废产生、处置汇总情况表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	环评预设量t/a	实际产生量t/a	处理情况
1	废反渗透膜	废反渗透膜	固态	/	一般废物	0.01	0.01	出售物资回收单位综合利用
2	外包装废料	外包装废料	固态	/	一般废物	0.2	0.2	
3	内包装废料	原料包装	固态	沾染的化学物质	危险废物 HW49 900-047-49	0.1	0.1	委托浙江中资生态环境科技有限公司处置
4	废水处理污泥	废水处理	固态	物化污泥等	危险废物 HW49 900-047-49	3.2	3	
5	废实验材料	实验分析	固态	沾染的化学物质	危险废物 HW49 900-047-49	0.15	0.1	
6	实验废液	实验分析	液态	化学品	危险废物 HW49 900-047-49	0.8	0.8	
7	发酵滤渣	固液分离、二次脱色等	固态	化学品等	危险废物 HW49 900-047-49	0.41	0.4	
8	废样品	实验研发	固态	医药中间体	危险废物 HW49 900-047-49	0.002	0.002	
9	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危险废物 HW49 900-047-49	1.026	1	
10	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	/	3	2.8	环卫部门清运

### 3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 3.5.1 环保设施投资

项目环保投资见表 3-3。

表 3-3 环保投资一览表

类别	环评概算（万元）	实际投资（万元）
污水处理系统	10	10
废气处理系统	5	7
固废处理系统	3	3
噪声	1	1
其他运营费用	1	1
环保投资合计	20	22
项目实际总投资	240	242

#### 3.5.2 项目“三同时”落实情况

项目“三同时”落实情况见表 3-4。

表 3-4 项目“三同时”落实情况

类别	环评要求	承诺书内容	实际落实情况
废气	<p>发酵尾气(非甲烷总烃、氨、臭气浓度)、有机溶剂挥发废气(甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮)有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值、表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值。</p> <p>臭气浓度厂界无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 7 企业边界大气污染物浓度限值,氨、硫化氢厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准,非甲烷总烃、甲醇厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。</p>	<p>(1)项目选址符合“三线一单”生态环境分区管控方案、区域规划环评明确的生态空间清单及环境准入条件清单管控要求。</p> <p>(2)项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。</p> <p>(3)项目建设和运行过程排放污染物符合区域规划环评明确的污染物排放总量管控限值清单要求,造成的环境影响符合大气、水、声等环境质量标准。</p> <p>(4)项目建设符合相关行业环境准入要求和环境准入指导意见等。</p> <p>(5)在项目投产前取得重点污染物排放总量指标和削减平衡意见,未取得或落实总量削减平衡意见不投入生产。(不增加重点污染物排放量的项目无需填写)</p> <p>(6)在项目投产前将环境污染事故应急预案报当地环保部门备案。(无需编制环境污染事故应急预案的项目无需填写)</p>	<p>已落实。</p> <p>有组织废气中的发酵尾气和有机溶剂挥发废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>无组织废气中的消毒废气加强车间通风;废水处理设施废气生化池加盖密封,加强环境通风;危废暂存间废气,采用密封容器封存危废。</p>
废水	<p>实验室各类废水经厂区废水处理设施(TW001)处理达标后与经化粪池(TW002)预处理后的生活污水汇总纳入市政污水管网,纯水制备废水直接纳入市政污水管网,纳管标准执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值,其中该标准中未涉及的污染物指标石油类纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978- 1996)表 4 中的三级标准,最终废水经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放,台州市水</p>	<p>(7)在项目投产前落实危废处置、废水纳管等协议,未落实协议不投入生产。(无危废处置、废水纳管要求的无需填写)。</p> <p>(8)申请环境影响评价文件备案前公开环境影响报告书、环境影响报告表、环境影响登记表全本及签订的承诺书。</p> <p>(9)建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>(10)建设项目在投入生产或者使用前,对照环评及批复文件或承诺备案的要求,委托</p>	<p>已落实。</p> <p>实验室各类废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池预处理后的生活污水汇合后纳入市政污水管网,纯水制备废水直接纳入市政污水管网,最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。经检测厂区总排口各指标均达标。</p>

	<p>处理发展有限公司出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》地表水Ⅳ类标准。</p>	<p>第三方机构编制环保设施竣工验收报告，向社会公开。</p>	
<p>噪声</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)3类标准。</p>	<p>(11)在实际发生排污行为前，依法申领排污许可证。未取得排污许可证不投入生产。(依法无需申领排污许可证无需填写)</p> <p>(12)法律法规有规定的，从其规定。相关执行标准出台或修改，按新标准执行。</p> <p>(13)严格按照承诺要求进行建设和运行。若违反上述承诺内容，自觉承担违约责任。</p>	<p>已落实。</p> <p>通过选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点；做好厂界绿化工作。验收监测期间企业厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>
<p>固废</p>	<p>①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p> <p>③本项目外包装废料、废反渗透膜收集后外售综合利用；内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p>		<p>已落实。</p> <p>项目生产过程中产生的副产物主要为生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗透膜收集后出售物资回收单位综合利用，内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置(危废协议见附件3)，生活垃圾委托环卫部门清运。企业在厂区内已建设危废暂存场所，危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，门口已有危废、周知卡标识，房间内已做好分类、分区及危废标识。</p>
<p>总量控制</p>	<p>总量控制建议值：化学需氧量 0.031t/a，氨氮 0.002t/a，VOCs0.027t/a。</p>		<p>符合要求，实际化学需氧量 0.026t/a，氨氮 0.0013t/a，VOCs0.0142t/a。符合总量控制建议值：化学需氧量 0.031t/a，氨氮 0.002t/a，VOCs0.027t/a。</p>

## 表四、建设项目环境影响降级登记表主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环境影响降级登记表主要结论

#### 1、废气

本项目采取的废气防治措施均为可行技术，废气污染物能够做到达标排放。

#### 2、废水

本项目采取的废水防治措施为可行技术，废水经厂区废水处理设施处理后能够满足进管标准，废水污染物能够做到达标排放。

#### 3、噪声

本项目产生的噪声主要为实验研发过程中的各类设备运行噪声及废气、废水处理过程风机、水泵产生的噪声，各设备噪声值在 65~85dB 之间，在采取厂房隔声、减振降噪措施后，预计厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，不会对周围环境造成大的影响。

#### 4、固体废物

项目运营过程产生的固体废物经采取相关污染防治措施后，均能得到妥善处置。项目产生的固废对周围环境基本无影响。

### 4.2 建设项目环境影响降级登记表总结论

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合《浙江省台州经济开发区总体规划环境影响报告书》的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

### 4.3 建设项目环境影响降级登记表主要建议

建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入研发或使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入研发或者使用。强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、研发过程、末端处置过程等加强风险防范。

### 4.4 审批部门审批决定

台州市生态环境局：台州市“区域环评+环境标准”改革区域内建设项目环评文件备案承

诺书（台环建备（新）----2023013）见附件 1。

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

单位：pH 值、臭气浓度无量纲；水质指标 mg/L；废气指标 mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测方法	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
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	0.05
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
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	0.07
	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	0.07
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10
排气流速	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 及修改单	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
甲醇		固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）3.1.11.2	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25 有组织
		0.01 无组织
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 5.2 监测仪器

表 5-2 项目使用设备一览表

项目	仪器名称及型号	检定/校准到期日期	检定/校准单位
现场采样及检测仪器			
pH 值	便携式 pH 计 (PHBJ-260)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
非甲烷总烃 氨 硫化氢 甲醇 丙酮	环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3924)	2024.9.24	无锡市检验检测认证研究院
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计 (AWA6228+)	2024.12.4	温州市计量科学研究院
噪声校准仪器			
工业企业厂界环境噪声	声校准器 (AWA6021A)	2024.12.4	温州市计量科学研究院
实验室仪器			
化学需氧量	COD 恒温消解器 (COD-HX12)	2024.12.6	瓯越检测
悬浮物	循环水多用真空泵 (SHB-III A)	2024.12.5	瓯越检测
悬浮物	电子天平 (万分之一) (BSM-220.4)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱 (10HB)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
氨 硫化氢 氨氮 总氮 总磷	紫外可见分光光度计 (Bright 60)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
总氮 总磷	手提式压力蒸汽灭菌器 (LHS-24B)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	台式溶解氧仪 (JPSJ-605F)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱 (SHX-150)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
石油类	红外分光测油仪 (JLBG-121U)	2024.12.3	中溯计量检测有限公司
非甲烷总烃	气相色谱仪 (A60)	2024.12.6	无锡市检验检测认证研究院
甲醇	气相色谱仪 (A91 PLUS)	2024.12.6	无锡市检验检测认证研究院

丙酮	气相色谱质谱仪 (A91Plus-AMD10)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
----	-------------------------	-----------	---------------

### 5.3 人员能力

参与项目的抽样、分析技术人员均参与过公司内部培训，并通过考核、拥有相关领域的上岗证进行相关领域的监测工作，做到了持证上岗，建设项目验收主要参与人员见表 5-3。

表 5-3 项目相关人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗编号
项目负责人	诸葛凌风	项目负责人	0Y201908
报告编制人	陈宇霞	报告编制人员/实验员	0Y202402
报告审核人	黄忠虎	采样部经理	0Y202116
	潘肖初	技术负责人	0Y020404
报告审定人	邱欣欣	质管室负责人	0Y202112
其他	黄忠虎	采样部经理	0Y202116
	陈 斌	采样员	0Y2023217
	袁朝晖	采样员	0Y202354
	朱新春	填表人	0Y202403

### 5.4 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；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析等质控措施；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照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）执行的要求进行。温州瓯越检测有限公司采用精密度测试和正确度测试等措施对项目进行质量控制。结果表明，平行双样的相对偏差均在允许相对偏差范围内，精密度符合要求，校准点测定的相对误差和质控样测定的相对误差均在允许相对误差范围内，加标回收测定的回收率均在允许加标回收率范围内，质控样测定的绝对误差均在允许绝对误差范围内，正确度符合要求，质控内容及结果见表 5-4~5-8。

表 5-4 实验室平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2024.5.9	厚普 240508-1B1-1	51 mg/L	52 mg/L	1.0	10	合格
		厚普 240508-1D1-1	87 mg/L	85 mg/L	1.2	10	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2B1-1	57 mg/L	59 mg/L	1.7	10	合格
		厚普 240509-2D1-1	70 mg/L	72 mg/L	1.4	10	合格

总磷	2024.5.9	厚普 240508-1B1-1	1.31 mg/L	1.24 mg/L	2.7	10	合格
		厚普 240508-1D4-1	6.45 mg/L	6.52 mg/L	0.5	10	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2B1-1	1.09 mg/L	1.10 mg/L	0.5	10	合格
		厚普 240509-2D4-1	4.39 mg/L	4.54 mg/L	1.7	10	合格
总氮	2024.5.10	厚普 240508-1A1-1	1.91 mg/L	1.79 mg/L	3.2	5	合格
		厚普 240508-1B4-1	16.3 mg/L	16.1 mg/L	0.6	5	合格
		厚普 240509-2B4-1	16.5 mg/L	16.3 mg/L	0.6	5	合格
氨氮	2024.5.10	厚普 240508-1A1-1	0.619 mg/L	0.632 mg/L	1.0	15	合格
		厚普 240508-1B1-1	11.0 mg/L	11.1 mg/L	0.5	10	合格
		厚普 240509-2A1-1	0.477 mg/L	0.490 mg/L	1.3	15	合格
甲醇	2024.5.8-9	厚普 240509-2F9	<2 mg/m <sup>3</sup>	<2 mg/m <sup>3</sup>	0	15	合格
非甲烷总烃	2024.5.9	厚普 240508-1J2	1.74 mg/m <sup>3</sup>	1.72 mg/m <sup>3</sup>	0.6	20	合格
		厚普 240508-1J3	1.70 mg/m <sup>3</sup>	1.74 mg/m <sup>3</sup>	1.2	20	合格
		厚普 240509-2J2	1.65 mg/m <sup>3</sup>	1.66 mg/m <sup>3</sup>	0.3	20	合格
		厚普 240509-2J3	1.65 mg/m <sup>3</sup>	1.65 mg/m <sup>3</sup>	0	20	合格
		厚普 240508-1F3	1.78 mg/m <sup>3</sup>	1.77 mg/m <sup>3</sup>	0.3	15	合格
		厚普 240509-2F3	1.66 mg/m <sup>3</sup>	1.67 mg/m <sup>3</sup>	0.3	15	合格

表 5-5 现场平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2024.5.9	厚普 240508-1D4-1	81 mg/L	79 mg/L	1.2	20	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2D4-1	67 mg/L	68 mg/L	0.7	20	合格
总磷	2024.5.9	厚普 240508-1D4-1	6.52 mg/L	6.57 mg/L	0.4	20	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2D4-1	4.39 mg/L	4.54 mg/L	1.7	20	合格
总氮	2024.5.10	厚普 240508-1D4-1	7.22 mg/L	7.46 mg/L	1.6	20	合格
		厚普 240509-2D4-1	6.65 mg/L	6.54 mg/L	0.8	20	合格
氨氮	2024.5.10	厚普 240508-1D4-1	5.07 mg/L	5.08 mg/L	0.1	20	合格
		厚普 240509-2D4-1	4.88 mg/L	4.84 mg/L	0.4	20	合格

表 5-6 校准点测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
总磷	2024.5.9	10.0 μg	10.3 μg	3.0	5	合格
	2024.5.10	10.0 μg	10.2 μg	2.0	5	合格
总氮	2024.5.10	10.0 μg	10.3 μg	3.0	5	合格
氨氮	2024.5.10	40.0 μg	40.1 μg	0.2	5	合格

石油类	2024.5.10	10.0 µg	10.1 µg	1.0	5	合格
硫化氢	2024.5.9	2.00 µg	2.02 µg	1.0	5	合格
丙酮	2024.5.11	10.0 ng	10.5 ng	5.0	30	合格
甲醇	2024.5.8-9	5.0 0µg	4.50 µg	10	20	合格
非甲烷 总烃	2024.5.9	8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.75 mg/m <sup>3</sup>	1.0	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.50 mg/m <sup>3</sup>	3.8	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.65 mg/m <sup>3</sup>	2.1	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.38 mg/m <sup>3</sup>	5.2	10	合格

表 5-7 加标回收测定结果

项目	检测日期	原样 测得值	加标样 测得值	加标量	加标 回收率%	允许 回收率%	结果 评判
总磷	2024.5.9	13.1 µg	23.6 µg	10.0 µg	105	85-115	合格
	2024.5.10	10.9 µg	21.1 µg	10.0 µg	102	85-115	合格
总氮	2024.5.10	30.7 µg	51.0 µg	20.0 µg	102	90-110	合格
氨氮	2024.5.10	42.5 µg	82.3 µg	40.0 µg	99.5	90-110	合格
石油类	2024.5.10	0 µg	1062 µg	1000 µg	106	80-120	合格
丙酮	2024.5.11	0 ng	8.30 ng	8.00 ng	104	96-122	合格

表 5-8 质控样测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果 评判
化学需氧量	2024.5.9	500 mg/L	496 mg/L	0.8	10	合格
	2024.5.10	500 mg/L	493 mg/L	1.4	10	合格
项目	检测日期	定值	测得值	绝对误差	允许绝对误差	结果 评判
五日生化 需氧量	2024.5.9-5.14	210 mg/L	206 mg/L	4 mg/L	20 mg/L	合格
	2024.5.10-5.15	210 mg/L	216 mg/L	6 mg/L	20 mg/L	合格

### 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测仪器在测试前后用声级校准器进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，噪声分析项目质控结果与评价见表 5-9。

表 5-9 噪声分析项目质控结果与评价

采样日期	校准器声级	测量前校准值	测量后校准值	结果评判
2024.5.8	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB	合格
2024.5.9	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB	合格

## 5.6 总结

我公司在台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测项目中，采样、样品运输与保存、样品制备、数据审核等各个环节，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

表六、验收监测内容

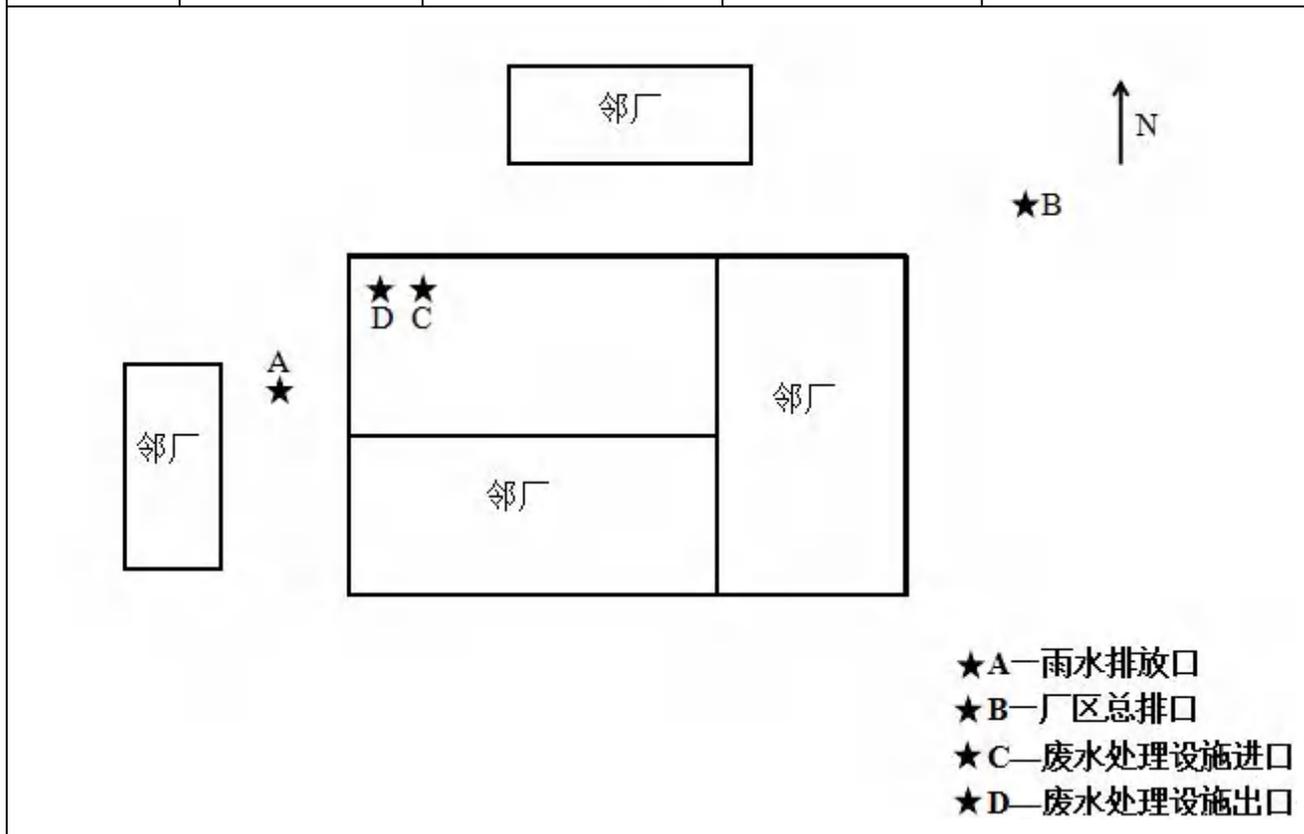
6.1 环境保护设施调试效果

6.1.1 废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表6-1。

表6-1 废水监测点位、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
雨水	雨水排放口 A	pH值、氨氮、总磷、石油类、CODcr、悬浮物	1次/周期，2周期	2024年5月8日-9日
废水	厂区总排口 B	pH值、氨氮、总磷、总氮、石油类、CODcr、悬浮物、BOD <sub>5</sub>	4次/周期，2周期	2024年5月8日-9日
生产废水	废水处理设施进口 C、出口 D	pH值、氨氮、总磷、总氮、石油类、CODcr、悬浮物、BOD <sub>5</sub>	4次/周期，2周期	2024年5月8日-9日



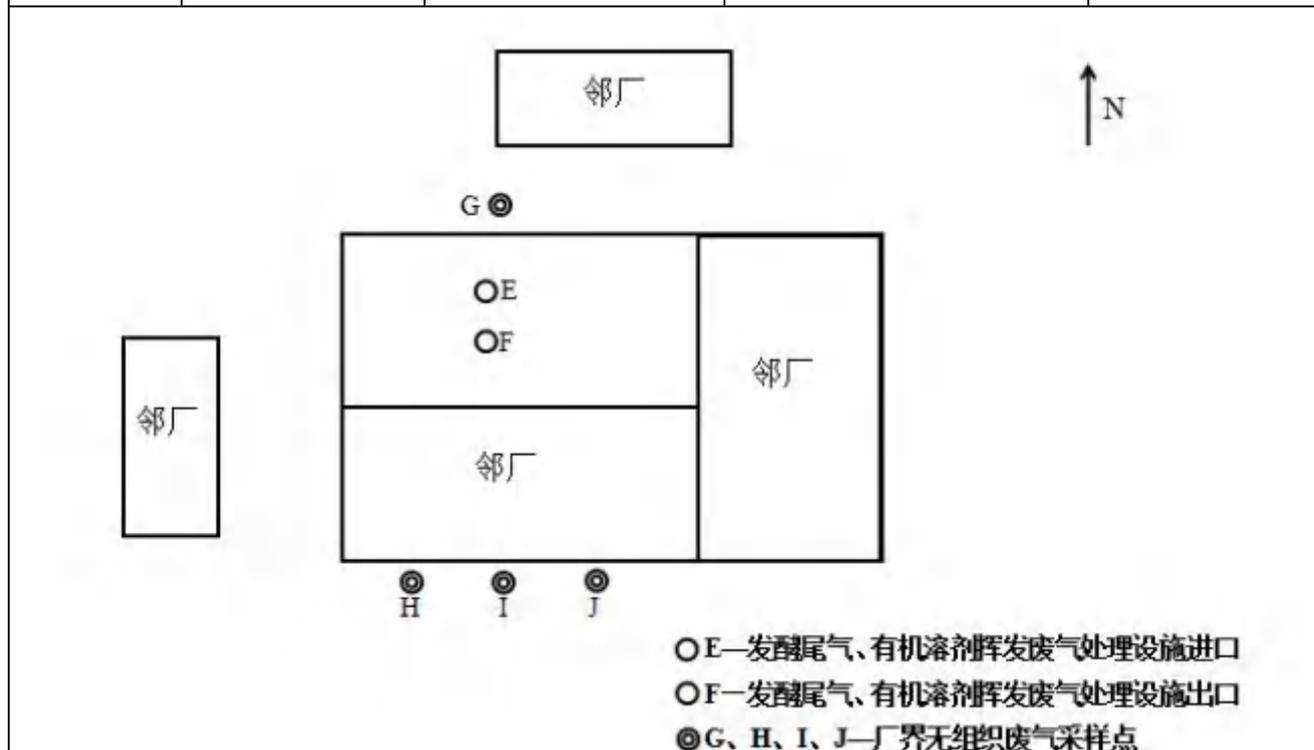
6.1.2 废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见表6-2。

表6-2 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
------	------	------	------	------

无组织废气	上风向G	非甲烷总烃、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度	氨、硫化氢和臭气浓度4次/周期，2周期；非甲烷总烃和甲醇3次/周期，2周期	2024年5月8日-9日
	下风向H			
	下风向I			
	下风向J			
有组织废气	发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进口E	非甲烷总烃、氨、甲醇、丙酮	3次/周期，2周期	
	发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口F	非甲烷总烃、氨、甲醇、丙酮、臭气浓度		

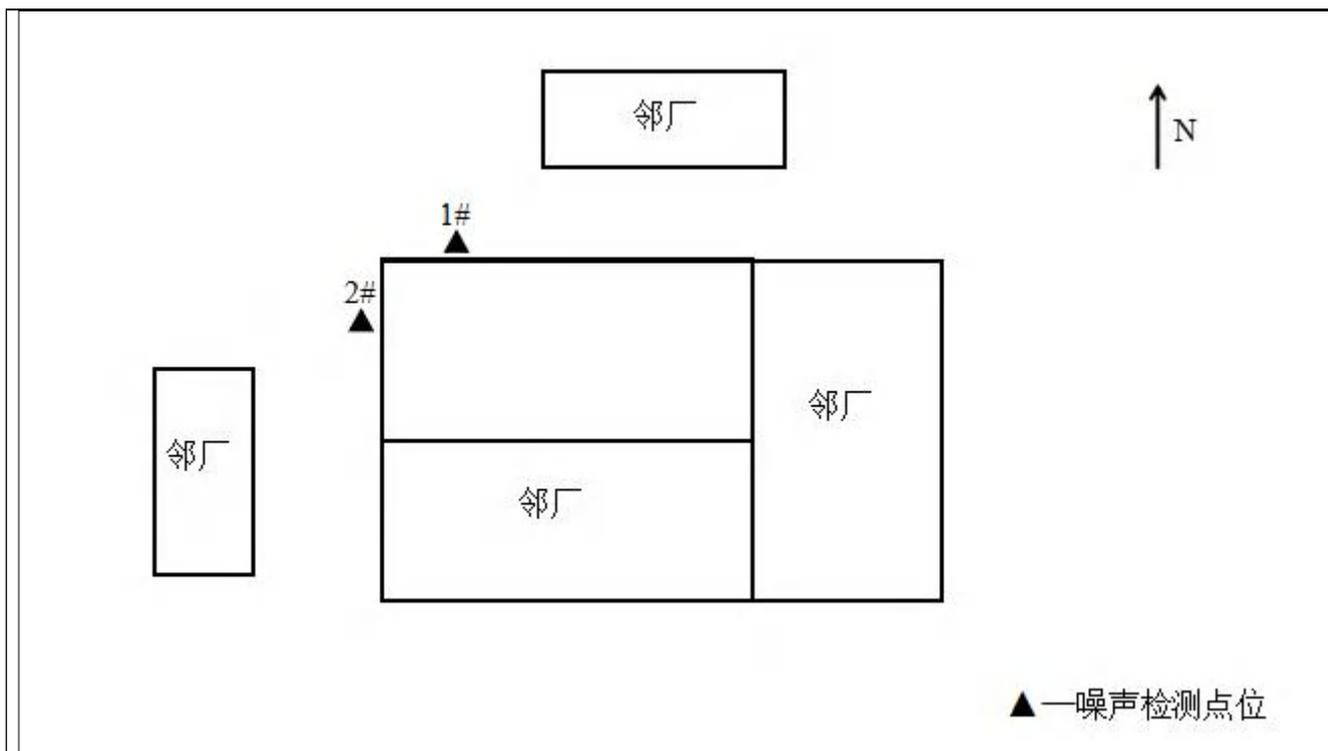


### 6.1.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表6-3。

表6-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
厂界北侧	昼间噪声	1次/周期，2周期	2024年5月8日-9日
厂界西侧			
厂界东侧、南侧均为邻厂交界无法测量，企业夜间不生产。			



#### 6.1.4 固废调查

本项目主要产生固废：生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗透膜收集后出售物资回收单位综合利用；内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品和废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

#### 6.1.5 环境质量监测

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目厂界 50m 范围内无居住区、学校等声环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目位于浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号，无产业园区外新增用地。

表七、验收监测结果表

7.1 验收监测期间生产工况

监测期间各生产设备和环保设施均处于正常运行，满足验收建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。产品的生产负荷、设备运行情况、气象情况分别见表 7-1、7-2、7-3。

表 7-1 产品生产负荷情况表

产品名称	环评预计年研发批次	实际年研发批次	生产负荷
医药中间体（核苷酸类）	40	36	90%
注：年生产300天。			

表 7-2 设备运行情况表

序号	设备名称	单位	实际数量	验收期间开启数量	
				2024年5月8日	2024年5月9日
1	摇瓶机	台	4	3	2
2	超净工作台	台	2	2	2
3	恒温培养箱	台	2	2	2
4	发酵罐	套	6	2	2
5	板框压滤机	台	1	1	1
6	陶瓷膜	套	1	1	1
7	管式离心机	台	1	1	1
8	均质仪	台	1	1	1
9	纳滤机	台	1	1	1
10	玻璃柱	根	5	3	3
11	旋转蒸发仪	台	2	2	2
12	真空干燥箱	台	1	1	1
13	陶瓷过滤器	台	3	2	2
14	高压灭菌柜	台	1	1	1
15	显微镜	台	2	2	2
16	测糖仪	台	1	1	1
17	小型离心机	台	1	1	1
18	电子秤	台	4	4	4
19	pH 计	台	3	3	3
20	分光光度计	台	2	2	2

21	液相色谱仪	套	2	2	2
22	空压机	台	1	1	1
23	空气储罐	台	1	1	1
24	蒸汽发生器	台	2	2	2
25	冷冻机	台	1	1	1
26	纯水机	台	1	1	1
27	超低温冰箱	台	1	1	1
28	低温展示柜	台	3	3	3
29	恒温干燥箱	台	1	1	1
30	真空泵	台	2	2	2
31	冷却塔	座	1	1	1

表 7-3 无组织气象情况表

采样日期	采样时段	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气
2024.5.8	08:00-09:26	北	1.5	22.0	101.8	晴
	10:00-11:46	北	1.5	24.2	101.8	晴
	12:00-13:51	北	1.6	27.5	101.7	晴
	14:00-15:00	北	1.6	27.8	101.7	晴
	17:02-17:19	北	1.6	27.8	101.7	晴
2024.5.9	08:00-09:35	北	1.5	22.5	101.7	晴
	10:00-11:40	北	1.5	24.2	101.7	晴
	12:00-13:44	北	1.6	26.8	101.6	晴
	14:00-15:10	北	1.7	27.2	101.6	晴

## 7.2 污染物排放监测结果

### 7.2.1 废气

#### 1、有组织废气

(1) 有组织排放废气

1) 发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进出口监测结果详见表7-4。

表7-4 发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进出口监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>（除注明外）

采样位置	日期	项目	排气筒高度m	标干流量Nm <sup>3</sup> /h	检测结果	检测结果平均值	排放速率(kg/h)	标准限值		达标情况
								浓度	速率	

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施进口	2024.5.8	非甲 烷总 烃	/	2889	2.20	2.39	$6.90 \times 10^{-3}$	/	/	/
					2.52					
					2.45					
	2024.5.9			2951	2.53	2.54	$7.50 \times 10^{-3}$	/	/	/
					2.60					
					2.50					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.8	15	/	2855	1.80	1.79	$5.11 \times 10^{-3}$	60	2.0	达标
					1.78					
					1.78					
	2024.5.9			2970	1.76	1.69	$5.02 \times 10^{-3}$	60	2.0	达标
					1.65					
					1.66					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施进口	2024.5.8	氨	/	2889	5.65	7.61	$2.20 \times 10^{-2}$	/	/	/
					7.30					
					9.89					
	2024.5.9			2951	7.55	7.67	$2.26 \times 10^{-2}$	/	/	/
					6.29					
					9.17					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.8	15	/	2855	1.69	2.30	$6.57 \times 10^{-3}$	10	/	达标
					2.22					
					2.99					
	2024.5.9			2970	2.21	2.26	$6.71 \times 10^{-3}$	10	/	达标
					1.79					
					2.77					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施进口	2024.5.8	甲醇	/	2889	22	24	$6.93 \times 10^{-2}$	/	/	/
					17					
					34					
	2024.5.9			2951	<2	<2	$<5.90 \times 10^{-3}$	/	/	/
					<2					
					<2					

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

					<2					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.8	15	2855	3	2	$5.71 \times 10^{-3}$	50	3.0	达标	
				2						
				<2 (1)						
	2024.5.9			2970	<2	<2	$<5.94 \times 10^{-3}$	50	3.0	达标
					<2					
					<2					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施进口	2024.5.8	/	2889	0.04	0.02	$5.78 \times 10^{-5}$	/	/	/	
				0.02						
				0.01						
	2024.5.9			2951	0.03	0.03	$8.85 \times 10^{-5}$	/	/	/
					0.03					
					0.03					
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.8	丙酮	15	2855	<0.01	<0.01	$<2.86 \times 10^{-5}$	40	2.0	达标
					<0.01					
					<0.01					
	2024.5.9			2970	0.01	0.01	$2.97 \times 10^{-5}$	40	2.0	达标
					0.01					
					0.02					
采样位置	日期	项目	排气筒高度m	检测结果		检测结果最大值	标准限值	达标情况		
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.8	臭气 浓度 (无 量 纲)	15	309	309	800	达标			
				229						
				269						
发酵尾 气、有机 溶剂挥发 废气处理 设施出口	2024.5.9		15	309	309	800	达标			
				229						
				229						

以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（气）字第202405-5号。

2) 有组织废气处理效率见表7-5。

表 7-5 有组织废气处理效率表

采样日期	处理设施	检测项目	处理前平均速率(kg/h)	处理后平均排放速率(kg/h)	处理效率 (%)
2024年5月8日	活性炭吸附	非甲烷总烃	$6.90 \times 10^{-3}$	$5.11 \times 10^{-3}$	25.9
2024年5月9日			$7.50 \times 10^{-3}$	$5.02 \times 10^{-3}$	33.1
2024年5月8日		氨	$2.20 \times 10^{-2}$	$6.57 \times 10^{-3}$	70.1
2024年5月9日			$2.26 \times 10^{-2}$	$6.71 \times 10^{-3}$	70.3
2024年5月8日		甲醇	$6.93 \times 10^{-2}$	$5.71 \times 10^{-3}$	91.8
2024年5月9日			$<5.90 \times 10^{-3}$	$<5.94 \times 10^{-3}$	进口小于检出限，无法计算
2024年5月8日		丙酮	$5.78 \times 10^{-5}$	$<2.86 \times 10^{-5}$	75.3
2024年5月9日			$8.85 \times 10^{-5}$	$2.97 \times 10^{-5}$	66.4

(2) 废气排放总量汇总情况

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量，该项目最终排放量：VOCs0.0142t/a，符合该项目环评中的总量控制：VOCs0.027t/a，详见表7-6。

表7-6 废气排放总量汇总表

污染源	有组织废气排放情况				合计排放量 (t/a)
	检测项目	平均排放速率 (kg/h)	生产时间 (h)	排放总量 (t/a)	
发酵尾气、有机溶剂挥发废气	非甲烷总烃	$5.06 \times 10^{-3}$	2400	0.012	0.0142
	甲醇	$4.34 \times 10^{-3}$	500	0.0022	
	丙酮	$2.20 \times 10^{-5}$	500	0.00001	

## 2、无组织废气

无组织废气监测结果详见表 7-7。

表7-7 无组织排放废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>（除注明外）

采样日期	采样时间	监测点位	项目	检测结果	检测结果最大值	标准限值	达标情况
2024年5月8日	08:00-09:00	上风向G	氨	0.17	0.41	1.5	达标
	10:00-11:00			0.15			
	12:00-13:00			0.15			

	14:00-15:00	下风向H		0.16			
	08:00-09:00			0.41			
	10:00-11:00			0.41			
	12:00-13:00			0.39			
	14:00-15:00			0.38			
	08:00-09:00	下风向I		0.36			
	10:00-11:00			0.36			
	12:00-13:00			0.38			
	14:00-15:00			0.35			
	08:00-09:00	下风向J		0.35			
	10:00-11:00			0.34			
	12:00-13:00			0.33			
	14:00-15:00			0.35			
	2024年5月8日	09:06		上风向G			
11:25		<10					
13:29		<10					
17:02		<10					
09:11		下风向H	<10				
11:32			<10				
13:38			<10				
17:09			<10				
09:19		下风向I	<10				
11:39			<10				
13:46			<10				
17:17			<10				
09:26		下风向J	<10				
11:46			<10				
13:51			<10				
17:19			<10				
2024年5月8日	08:00-09:00	上风向G	硫化氢	0.012	0.016	0.06	达标
	10:00-11:00			0.011			

	12:00-13:00			0.012			
	14:00-15:00			0.012			
	08:00-09:00	下风向H		0.015			
	10:00-11:00			0.015			
	12:00-13:00			0.016			
	14:00-15:00			0.015			
	08:00-09:00	下风向I		0.014			
	10:00-11:00			0.014			
	12:00-13:00			0.015			
	14:00-15:00			0.014			
	08:00-09:00	下风向J		0.012			
	10:00-11:00			0.013			
	12:00-13:00			0.013			
	14:00-15:00			0.013			
采样日期	采样时间	监测点位	项目	检测结果	检测结果最大值	标准限值	达标情况
2024年5月9日	08:00-09:00	上风向G	氨	0.20	0.53	1.5	达标
	10:00-11:00			0.22			
	12:00-13:00			0.21			
	14:00-15:00			0.20			
	08:00-09:00	下风向H		0.52			
	10:00-11:00			0.50			
	12:00-13:00			0.50			
	14:00-15:00			0.53			
	08:00-09:00	下风向I		0.44			
	10:00-11:00			0.48			
	12:00-13:00			0.43			
	14:00-15:00			0.44			
	08:00-09:00	下风向J		0.42			
	10:00-11:00			0.41			
	12:00-13:00			0.41			
	14:00-15:00			0.42			
2024年5月9日	09:16	上风向G	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	20	达标
	11:21			<10			

	13:19			<10			
	14:58			<10			
	09:23	下风向H		<10			
	11:27		<10				
	13:25		<10				
	15:04		<10				
	09:29			<10			
	11:33	下风向I		<10			
	13:33		<10				
	15:07		<10				
	09:35	下风向J		<10			
	11:40		<10				
	13:44		<10				
	15:10		<10				
2024年5月9日	08:00-09:00	上风向G	硫化氢	0.013	0.017	0.06	达标
	10:00-11:00			0.013			
	12:00-13:00			0.013			
	14:00-15:00			0.012			
	08:00-09:00	下风向H		0.016			
	10:00-11:00			0.017			
	12:00-13:00			0.016			
	14:00-15:00	0.017					
	08:00-09:00	下风向I		0.015			
	10:00-11:00			0.015			
	12:00-13:00			0.015			
	14:00-15:00			0.015			
	08:00-09:00	下风向J		0.014			
	10:00-11:00			0.014			
	12:00-13:00			0.015			
	14:00-15:00			0.014			

以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（气）字第202405-5号。

采样日期	采样时间	监测点位	项目	检测结果	结果平均值	标准限值	达标情况				
2024年5月8日	08:00-09:00	上风向G	非甲烷总烃	1.54	1.52	4.0	达标				
	10:00-11:00			1.48							
	12:00-13:00			1.54							
	08:00-09:00	下风向H		1.72	1.72						
	10:00-11:00			1.70							
	12:00-13:00			1.74							
	08:00-09:00	下风向I		1.74	1.73						
	10:00-11:00			1.73							
	12:00-13:00			1.73							
	08:00-09:00	下风向J		1.75	1.73						
	10:00-11:00			1.73							
	12:00-13:00			1.72							
	2024年5月8日	09:04		上风向G	甲醇			<2	<2	12	达标
		11:24						<2			
		13:27						<2			
09:10		下风向H	<2	<2							
11:31			<2								
13:36			<2								
09:17		下风向I	<2	<2							
11:37			<2								
13:44			<2								
09:22		下风向J	<2	<2							
11:44			<2								
13:50			<2								
2024年5月9日	08:00-09:00	上风向G	非甲烷总烃	1.48	1.52	4.0	达标				
	10:00-11:00			1.52							
	12:00-13:00			1.55							

	08:00-09:00	下风向H		1.64	1.64	12	达标
	10:00-11:00			1.65			
	12:00-13:00			1.64			
	08:00-09:00	下风向I		1.97	1.95		
	10:00-11:00			1.94			
	12:00-13:00			1.95			
	08:00-09:00	下风向J		1.65	1.65		
	10:00-11:00			1.66			
	12:00-13:00			1.65			
	09:15	上风向G	甲醇	<2	<2		
	11:19			<2			
	13:17			<2			
	09:21	下风向H		<2	<2		
	11:26			<2			
	13:24			<2			
	09:27	下风向I		<2	<2		
	11:31			<2			
	13:31			<2			
	09:33	下风向J	<2	<2			
	11:38		<2				
	13:39		<2				
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（气）字第 202405-5 号。							

根据监测结果，项目验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 2 天监测结果中非甲烷总烃、臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值；甲醇、氨和丙酮符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值。

厂界无组织排放 2 天监测结果中臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 7 企业边界大气污染物浓度限值；氨和硫化氢检测结果符合《恶臭

污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃和甲醇检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

### 7.2.2 噪声

监测期间该公司生产工况正常，监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果表 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	主要声源	昼间							达标情况
			采样日期	采样时段	测量值	背景值	△L1 (测量值-背景值)	修正值	报告值	
1	厂界北侧	道路噪声	2024.5.8	14:21-14:22	63.6	—	—	—	64	达标
2	厂界西侧	道路噪声		14:05-14:06	63.4	—	—	—	63	达标
1	厂界北侧	道路噪声	2024.5.9	14:30-14:31	63.6	—	—	—	64	达标
2	厂界西侧	道路噪声		14:46-14:47	63.1	—	—	—	63	达标
标准限值						65				
备注：1. 现场检测时该企业正常生产；2. 测量点均在4楼窗外1米处测量；3. 厂界东侧、南侧均为邻厂交界无法测量；4.测量值均未超过3类标准，无须测量背景值。										
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（声）字第202405-7号。										

根据监测结果，台州市厚普生物科技有限公司厂界北侧、西侧昼间噪声测量值范围为 63~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求(摇瓶、种子培养、发酵工序 24h 进行，其他工序设备不运行，夜间不产生噪声，厂界东侧、南侧均为邻厂交界无法测量)。

### 7.2.3 废水

1) 废水排放口及雨水排放口监测结果见表 7-9。

表 7-9 废水排放口及雨水排放口监测结果 单位：pH 值无量纲，其余均为 mg/L

采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	五日生化需氧量	化学需氧量	石油类	总磷	氨氮	总氮	悬浮物
厂区 总排口 2024.5.8	08:20	灰色微浊	7.5	17.5	52	0.17	1.28	11.0	16.7	68
	10:21	灰色微浊	7.5	18.5	55	0.11	1.41	14.5	16.5	73
	12:23	灰色微浊	7.4	17.4	51	0.11	1.22	12.2	16.1	74
	14:25	灰色微浊	7.7	18.3	55	0.16	1.29	13.3	16.2	70
	日均值		/		17.9	53	0.14	1.30	12.8	16.4

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

厂区 总排口 2024.5.9	08:50	微黄 微浊	7.4	18.4	58	0.16	1.10	11.1	15.6	50
	10:52	微黄 微浊	7.4	19.3	60	0.17	0.99	10.1	16.1	51
	12:55	微黄 微浊	7.4	17.9	56	0.18	1.14	13.9	15.0	55
	14:57	微黄 微浊	7.4	19.9	62	0.16	1.10	13.9	16.4	47
	日均值		/	18.9	59	0.17	1.08	12.2	15.8	51
标准限值			6-9	300	500	20	8	35	120	120
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样位 置及日 期	采样 时间	样品 性状	pH 值 (无 量纲)	五日生化 需氧量	化学需 氧量	石油类	总磷	氨氮	总氮	悬浮物
废水处 理设施 进口 2024.5.8	08:34	灰色 微浊	7.5	137	384	0.23	30.3	37.9	52.6	158
	10:38	灰色 微浊	7.2	139	392	0.24	33.0	38.2	52.9	144
	12:40	灰色 微浊	7.0	136	388	0.28	32.1	38.6	52.1	154
	14:41	灰色 浑浊	7.8	130	369	0.29	31.1	38.1	52.2	152
	日均值		/	136	383	0.26	31.6	38.2	52.4	152
废水处 理设施 出口 2024.5.8	08:36	微黑 微浊	7.6	30.0	86	<0.06	6.98	5.10	7.89	50
	10:38	微黑 微浊	7.4	28.3	81	<0.06	6.78	5.11	7.62	53
	12:38	微黑 微浊	7.6	26.1	75	<0.06	6.85	5.12	7.76	54
	14:40	微黑 微浊	7.6	27.7	81	0.06	6.48	5.07	7.22	48
	日均值		/	28.0	81	0.04	6.77	5.10	7.62	51
处理效率			/	79.4	78.9	84.6	78.6	86.6	85.5	66.4
标准限值			6-9	300	500	20	8	35	120	120
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样位 置及日 期	采样 时间	样品 性状	pH 值 (无 量纲)	五日生化 需氧量	化学需 氧量	石油类	总磷	氨氮	总氮	悬浮物
废水处 理设施 进口 2024.5.9	09:11	微黄 微浊	7.4	110	327	0.30	22.9	35.2	44.7	108
	11:11	微黄 微浊	7.5	115	338	0.28	23.8	35.5	45.8	106
	13:12	微黄	7.5	116	340	0.26	22.1	35.9	45.4	100

		微浊								
	15:13	微黄 微浊	7.4	109	323	0.27	23.3	36.0	48.9	104
	日均值		/	112	332	0.28	23.0	35.6	46.2	104
废水处理设施出口 2024.5.9	09:16	微黄 微浊	7.4	71	23.1	0.07	4.49	4.81	6.30	43
	11:16	微黄 微浊	7.5	71	22.9	0.07	4.67	4.93	6.71	45
	13:16	微黄 微浊	7.4	64	21.0	0.07	4.24	4.90	6.08	42
	15:16	微黄 微浊	7.4	67	22.2	0.08	4.41	4.88	6.65	40
	日均值		/	68	22.3	0.07	4.45	4.88	6.44	42
处理效率			/	39.3	93.3	75.0	80.7	86.3	86.1	59.6
标准限值			6-9	300	500	20	8	35	120	120
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH值 (无量纲)	五日生化需氧量	化学需氧量	石油类	总磷	氨氮	总氮	悬浮物
雨水排放口 2024.5.8	08:05	黄色 浑浊	7.6	/	71	0.15	0.15	0.626	/	60
雨水排放口 2024.5.9	08:10	微黄 微浊	7.4	/	64	0.15	0.19	0.484	/	58
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（水）字第 202405-71 号。										

2) 废水排放总量汇总情况见表 7-10，生物制药企业单位基准排水量计算见表 7-11。

表 7-10 废水排放总量汇总表

采样点位	污染因子	年排放量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)
厂区总排放口	化学需氧量	0.026	0.031
	氨氮	0.0013	0.002

备注：1、计算年排放量时，按台州市水处理发展有限公司的排放标准，即化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L 计算；2、污水年排放量按 870.6t/a 计。

表 7-11 生物制药企业单位基准排水量计算表

$Y_1$ 医药中间体年产量 (t)	$Q_{总}$ 年排水量 (m <sup>3</sup> )	$Q_{I基}$ 基准排水量 (m <sup>3</sup> /t)	
1.8	694.6	1500	<1

备注：年产量以每批次 1 个发酵罐 50kg 计算，一年 36 批次约 1.8t。基准排水量 1500m<sup>3</sup>/t，年排水量 694.6m<sup>3</sup>，经过计算比值 <1，故本项目水污染物按实测浓度判定。

根据监测结果,台州市厚普生物科技有限公司“厂区总排放口”所检项目,石油类符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准限值要求,其余指标符合《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间排放限值。

雨水排放口 pH 值范围为 7.4~7.6;化学需氧量的浓度分别为 64mg/L 和 71mg/L;氨氮的浓度分别为 0.626mg/L 和 0.484mg/L;悬浮物的浓度分别为 58mg/L 和 60mg/L;总磷的浓度分别为 0.15mg/L 和 0.19mg/L;石油类的浓度分别为 0.15mg/L 和 0.15mg/L;浓度较低,符合相关要求,企业已落实雨、污分流。

该厂区废水排放量为 870.6 吨/年,化学需氧量外排量 0.026 吨/年,氨氮外排量 0.0013 吨/年,均符合环评及环评批复中的总量控制要求(废水排放 1045.6 吨/年;化学需氧量 0.031 吨/年,氨氮 0.002 吨/年)。

#### 7.2.4 固废调查结果

项目生产过程中产生的副产物主要为生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗透膜收集后出售物资回收单位综合利用,内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置(危废协议见附件 3),生活垃圾委托环卫部门清运。企业在厂区内已建设危废暂存场所,危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施,地面做好防腐防渗措施,门口已有危废、周知卡标识,房间内已做好分类、分区及危废标设,见附图 6。一般固废堆场已做好防雨防漏等相应处理项目。一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

#### 7.2.5 污染物排放总量核算

根据本项目验收期间监测数据,企业现有员工 12 人,企业实行单班制 8 小时生产,年工作 300 天,企业厂区内不设食宿。根据企业提供的用水量统计,企业年用水量为 1014.8 吨,污水年排放量为 870.6 吨。按台州市水处理发展有限公司的排放标准,即化学需氧量:30mg/L,氨氮:1.5mg/L 计算,各废水污染物排放总量分别为:化学需氧量 0.0026 吨/年、氨氮 0.00013 吨/年。该厂区废水排放量、化学需氧量和氨氮的外排量均符合环评的总量控制要求(废水 1045.6 吨/年;化学需氧量 0.031 吨/年,氨氮 0.002 吨/年);年 VOCs 排放量 0.0142 吨/年,均符合环评中的总量控制要求:VOCs0.027t/a。本项目排放污染物总量统计对比见表 7-12。

表 7-12 污染物总量控制指标

项目		环评总量控制建议 (吨/年)	实际排放量 (吨/年)
废水	化学需氧量	0.031	0.026
	氨氮	0.002	0.0013
废气	VOCs	0.027	0.0142

### 7.3 工程建设对环境的影响

项目基本按照环评要求落实了各项环保措施, 废水经预处理达标后排入市政污水管网, 各废气中的污染物浓度均能达标, 厂界噪声测值均符合相应标准限值, 产生的固废能够妥善处置, 项目建设对周边环境的影响控制在环评及批复要求范围内。

## 表八、验收监测结论

### 8.1 废水

验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司“厂区总排放口”所检项目，石油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求，其余指标符合《生物制药工业污染物排放标准》（DB 33/923-2014）表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值。

雨水排放口 pH 值范围为 7.4~7.6；化学需氧量的浓度分别为 64mg/L 和 71mg/L；氨氮的浓度分别为 0.626mg/L 和 0.484mg/L；悬浮物的浓度分别为 58mg/L 和 60mg/L；总磷的浓度分别为 0.15mg/L 和 0.19mg/L；石油类的浓度分别为 0.15mg/L 和 0.15mg/L；浓度较低，符合相关要求，企业已落实雨、污分流。

该厂区废水排放量为 870.6 吨/年，化学需氧量外排量 0.026 吨/年，氨氮外排量 0.0013 吨/年，均符合环评及环评批复中的总量控制要求（废水排放 1045.6 吨/年；化学需氧量 0.031 吨/年，氨氮 0.002 吨/年）。

### 8.2 废气

验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 2 天监测结果中非甲烷总烃、臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值；甲醇、氨和丙酮符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值。

厂界无组织排放 2 天监测结果中臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）中表 7 企业边界大气污染物浓度限值；氨和硫化氢监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃和甲醇监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

### 8.3 噪声

验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司厂界北侧、西侧昼间噪声测量值范围为 63~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（摇瓶、种子培养、发酵工序 24h 进行，其他工序设备不运行，夜间不产生噪声，厂界东侧、南侧均为邻厂交界无法测量）。

### 8.4 固废

项目生产过程中产生的副产物主要为生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗

透膜收集后出售物资回收单位综合利用，内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置（危废协议见附件3），生活垃圾委托环卫部门清运。企业在厂区内已建设危废暂存场所，危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，门口已有危废、周知卡标识，房间内已做好分类、分区及危废标设，见附图6，一般固废堆场已做好防雨防漏等相应处理。

一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

### 8.5 排放总量情况

该项目最终排放量：化学需氧量 0.026t/a、氨氮 0.0013t/a、VOCs 0.0142t/a，符合该项目环评总量控制建议值：化学需氧量 0.031t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs 0.027t/a。

### 8.6 总结论

台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目验收手续完备，较好地执行了环保“三同时”制度，投产部分主要环保治理设施均已按环评批复的要求建成，废气、废水和噪声监测结果达标，固废得到妥善处置，验收资料基本齐全。验收工作组认为项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

### 8.7 建议

1、进一步做好各类废气的收集工作，提高收集率，减少无组织废气排放；定期维护环保设施，提高污染物净化率，定期开展自行监测，确保其正常运行，保障各类污染物长期稳定达标排放；完善厂区的雨污分流工作。

2、进一步规范固废堆场的建设，严格执行转移联单制度，完善标识标签，及时委托资质单位处置危废，杜绝二次污染。加强设备的维护，做好设备的隔声、减震措施。

3、进一步完善长效的环保管理机制，完善各环保设施运行台账记录及相关环保操作规程、管理制度，完善相关标签、标识；加强环境安全风险防范，定期开展环境风险自查，确保环境安全。

### 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：台州市厚普生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目				项目代码	/			建设地点	浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号			
	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							
	设计生产能力	年研发 40 批次医药中间体（核苷酸类）				实际生产能力	年研发 36 批次医药中间体（核苷酸类）		环评单位	浙江杜金境科技有限公司				
	环评文件审批机关	台州市生态环境局				审批文号	台环建备（新）---2023013		环评文件类型	环境影响登记表				
	开工日期	2023 年 6 月				竣工日期	2024 年 5 月		排污登记时间	2023 年 09 月 20 日				
	环保设施设计单位	台州慷源环保设备有限公司				环保设施施工单位	台州慷源环保设备有限公司		本工程排污登记编号	91330681MA288GYX1E001X				
	验收单位	台州市厚普生物科技有限公司				环保设施监测单位	温州瓯越检测科技有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	240				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	8.3%				
	实际总投资（万元）	242				实际环保投资（万元）	22		所占比例（%）	9.1%				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	2	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时长	2400h					
运营单位	台州市厚普生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330681MA288GYX1E			验收时间	2024 年 6 月 30 日				
污染物排放总量控制（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	/	/	/	870.6	/	870.6	1045.6	/	870.6	1045.6	/	/	
	化学需氧量	/	56	500	0.026	/	0.026	0.031	/	0.026	0.031	/	/	
	氨氮	/	12.5	35	0.0013	/	0.0013	0.002	/	0.0013	0.002	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs	/	1.74	60	0.0142	/	0.0142	0.027	/	0.0142	0.027	/	/	
	工业固废	/	/	/	8.412	/	8.412	8.898	/	8.412	8.898	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物													

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——吨/年；废气排放量——立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

## 附件 1：环评备案承诺书

### 建设项目环境影响评价文件备案承诺书

项目名称：台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室  
建设项目

承诺方（甲方）：台州市厚普生物科技有限公司

行政主管部门（乙方）：台州市生态环境局

#### 一、项目主要内容

（一）项目单位：台州市厚普生物科技有限公司

（二）法定代表人：刘存虎

（三）拟建地址：浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东  
段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

（四）项目主要建设内容：项目总投资 240 万元，采用发酵、固  
液分离、结晶等工艺，购置发酵罐、旋转蒸发器、真空干燥箱等设备，  
进行生物研发实验室的建设，预计年销售收入约 1000 万元，利税 50  
万元。

（五）总投资及环保投资：总投资 240 万元，环保投资 20 万元。

#### 二、承诺内容

##### （一）甲方事项

1、甲方承诺本项目属于《浙江省台州经济开发区“区域环评+环  
境标准”改革实施方案》中明确的以下第（2）项承诺备案事项：

（1）不增加重点污染物排放量的“零土地”技改项目；

（2）环评审批负面清单外符合项目准入环境标准的环评等级降

为环境影响登记表的项目。

2、甲方承诺项目建设和运行符合以下条件和标准：

(1) 项目选址符合“三线一单”生态环境分区管控方案、区域规划环评明确的生态空间清单及环境准入条件清单管控要求。

(2) 项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

(3) 项目建设和运行过程排放污染物符合区域规划环评明确的污染物排放总量管控限值清单要求，造成的环境影响符合大气、水、声等环境质量标准。

(4) 项目建设符合相关行业环境准入要求和环境准入指导意见等。

(5) 在项目投产前取得重点污染物排放总量指标和削减平衡意见，未取得或落实总量削减平衡意见不投入生产。(不增加重点污染物排放量的项目无需填写)

(6) 在项目投产前将环境污染事故应急预案报当地环保部门备案。(无需编制环境污染事故应急预案的项目无需填写)

(7) 在项目投产前落实危废处置、废水纳管等协议，未落实协议不投入生产。(无危废处置、废水纳管要求的无需填写)。

(8) 申请环境影响评价文件备案前公开环境影响报告书、环境影响报告表、环境影响登记表全本及签订的承诺书。

(9) 建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(10) 建设项目在投入生产或者使用前,对照环评及批复文件或承诺备案的要求,委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告,向社会公开。

(11) 在实际发生排污行为前,依法申领排污许可证。未取得排污许可证不投入生产。(依法无需申领排污许可证无需填写)

(12) 法律法规有规定的,从其规定。相关执行标准出台或修改,按新标准执行。

(13) 严格按照承诺要求进行建设和运行。若违反上述承诺内容,自觉承担违约责任。

## (二) 乙方承诺内容事项

乙方在收到企业提交的申请材料后,在2个工作日内进行形式审查,对符合条件的出具备案书面意见。

## 三、违约责任

(一) 甲方隐瞒有关情况或者提供虚假材料报备环境影响评价文件、环保设施竣工验收的,有备案权的环境保护行政主管部门不予受理或者不予备案,并予以警告;已取得环境影响评价文件、环保设施竣工验收备案意见的,由有备案权的环境保护行政主管部门依法撤销其备案通知书,并将列入黑名单,不再享受改革政策。

(二) 甲方未提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经备案,擅自开工建设的,由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设,处以罚款,并可以责令恢复原状。

(三) 甲方超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控

孔  
一  
份

制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。

(四) 甲方不履行承诺义务或者履行承诺义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者限期改正、从重处罚、直至停产恢复原状等违约责任。甲方明确表示或者以自己的行为表明不履行义务的，乙方可以要求其承担违约责任。对违约责任没有约定或者约定不明确，甲方必须按法律法规执行。

(五) 甲方因不可抗力不能履行承诺的，依据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，并限期采取补救整改措施，但法律另有规定的除外。甲方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(六) 甲方除以上承诺事项外，还必须遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规相关规定，若发生违法行为，应当承担相应的法律责任。

四、承诺书对承诺人具有法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

承诺方（甲方）

法定代表人签字：

联系电话：13566412336

行政主管部门（乙方）



2023年5月19日

## 台州市“区域环评+环境标准”改革区域内建设 项目环评文件承诺备案书

编号：台环建备（新）—2023013

台州市厚普生物科技有限公司：

你单位于2023年5月19日提交申请备案的请示（含承诺书）、由浙江杜金环境科技有限公司编制的《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目环境影响登记表》、信息公开情况说明等材料收悉，经形式审查，同意备案。

项目实际产污前，须取得排污许可证或者填报排污登记表；项目正式投产前，须根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和验收技术规范自行组织环保设施竣工验收，并予以信息公开。



附件 2：营业执照



附件 3：危废处置合同、危险废物经营许可证、小微收集许可证及危废台账

小微企业危废集中收储委托处置服务合同

合同编号 ZZXW

甲方：台州市厚普生物科技有限公司 (以下简称甲方)

乙方：浙江中晋生态环境科技有限公司 (以下简称乙方)

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置，根据《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》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，双方经协商达成以下协议：

一、乙方负责收集的危险废物为许可证中规定的允许收集贮存危险废物类别。

二、甲方必须按环评材料里阐述的危险废物重(数)量或环保部门核定的数量(可填预估量,核算以实际产生为准)。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理,否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。

三、甲方在转移危险废物前需提前 3 天通知乙方,以便乙方安排时间、车辆进行转移;甲方需要对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存;甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式,造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时,甲方应及时书面通知乙方,以确保危险废物运输和贮存过程的安全。

四、乙方应严格按环保要求进行规范化、无害化回收和贮存甲方委托回收的危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输,在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境 and 危及运输安全的措施,确保规范收集,安全运送。在甲方场地装卸时,双方应对危险废物进行安全接驳,避免造成环境污染。

六、危险废物从甲方向乙方转移时,甲方负责落实专人与乙方收集联络人员办理交接手续,甲方需在转移前完整操作浙江省固体废物监管信息系统管理计划、台账等数据,并确认数据有效;由甲方填写省内危废联单;甲方若需乙方帮助完成浙江省固体废物监管信息系统的操作,提前与乙方沟通并共同完成相关手续;乙方落实危废运输车辆,危废车辆报单、驾驶员,运输路线等工作。

七、经双方协商达成以下费用内容:

危废名称	危废代码	预计产生量(吨)	收集单价(元/吨)	备注
内包装废料	900-047-49	0.1	14000	
废水处理污泥	900-047-49	3.2	14000	
废实验材料	900-047-49	0.15	14000	
实验废液	900-047-49	0.8	14000	
发酵滤渣	900-047-49	0.41	14000	
废药品	900-047-49	0.002	14000	
废活性炭	900-047-49	1.026	14000	

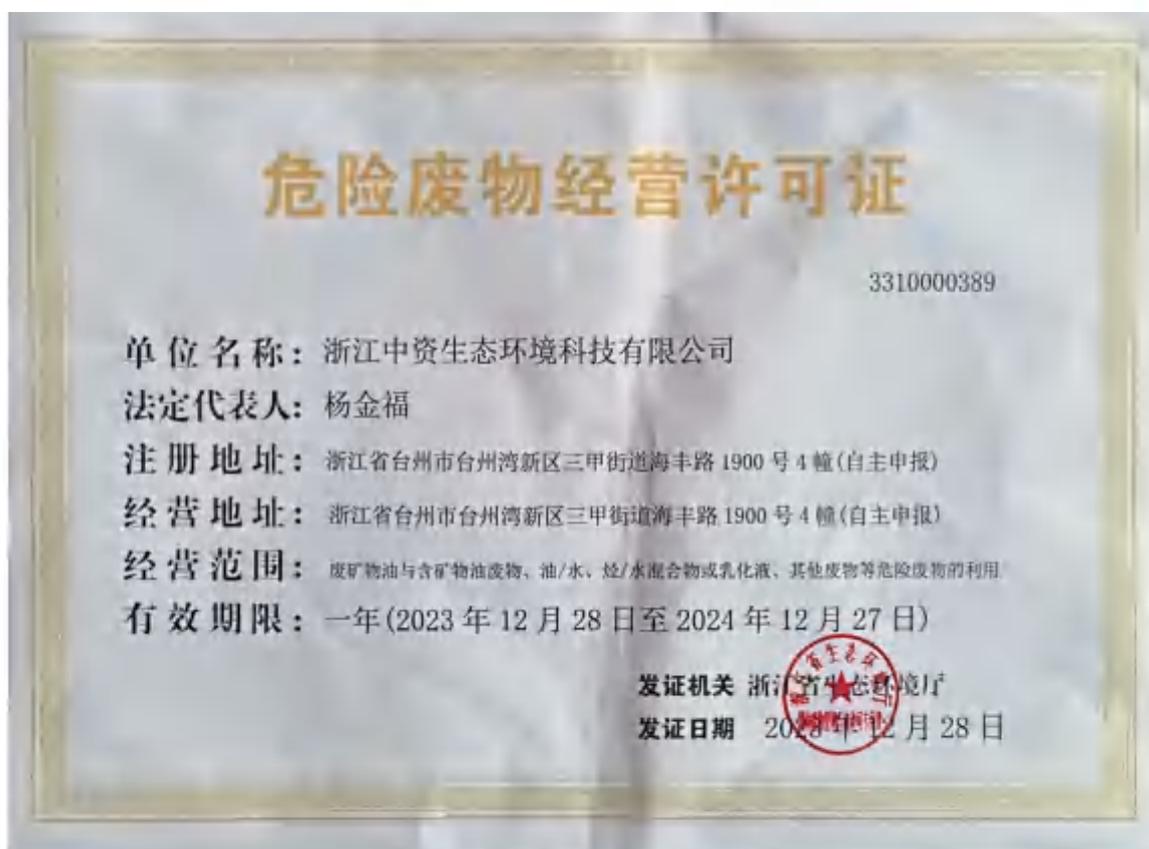


1. 合同签订后甲方一次性支付给乙方技术服务费叁仟元正 (3000 元), 乙方负责协助甲方做好危废的规范贮存、台帐建立、转移计划申报等环保手续。
  2. 具体危废收集费用乙方完成转移后按实结算, 乙方开增值税专用发票给甲方, 甲方收到发票后 10 天内付清处置费。
  3. 以上费用含税含运费。
  4. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金, 甲、乙双方共同指定资金往来的乙方唯一银行账户为: 浙江中资生态环境科技有限公司, 账号: 201000331011743, 行号: 402345000448, 开户银行: 浙江台州椒江农村商业银行股份有限公司集聚区支行。
  5. 危险废物贮存包装容器根据实际所需甲方可向乙方进行购买, 费用另外计算。
- 八、本合同如有争议, 双方协商解决, 协商不成的, 双方可向台州湾新区人民法院诉讼解决。
- 九、本协议经甲、乙双方签字盖章后生效, 一式贰份, 双方各执壹份。
- 十、合同有效期自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止, 协议中未尽事宜, 在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决, 如遇国家出台新的政策、法规, 甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方处置资格被环保部门取消, 立即以书面方式告知甲方, 本协议自动失效。

甲方签章:	乙方签章:
地址: 浙江省台州市椒江区彩虹街道开发大道东段 818 号 2 号楼 4 层 302 号	地址: 浙江省台州市台州湾新区三甲街道海丰路 1900 号
法定代表人: 刘存虎	法定代表人: 杨金福 13634069188
委托代理人:	委托代理人: 合同专用章
联系电话: 057688865770	联系电话: 3210210
开户银行: 台州银行市府大道支行	开户银行: 浙江台州椒江农村商业银行股份有限公司集聚区支行。
账号: 550076548800028	账号: 201000331011743
税务登记号: 91330681MA288GYX1E	税务登记号: 91331001MABWCQM53E



扫描全能王 创建



浙江省危险废物经营许可证  
(副本3310000389)

经营经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW08 废矿物油 含有机溶剂 废物	900-249-08, 900-200-08	11100	收集、贮存、利用 (R3)	900-200-08【10000含油率(油)/油+900(含油率)】+900-249-08【500(含油率)】
HW06 废液、废水、废渣 或乳剂	900-006-09	3000	收集、贮存、利用 (R3)	900-006-09【5000含乳剂(油)】
HW09 其他废物	900-041-49	1000	收集、贮存、利用 (R3)	900-041-49【500(含油率)+500(含油率)】



## 台州市生态环境局关于同意浙江中资生态环境科技 有限公司开展小微产废单位危险废物专业化 收集、贮存服务的函

浙江中资生态环境科技有限公司：

你单位《小微收运单位建设登记表》已收悉。根据《浙江省小微产废单位危险废物收运贮存管理暂行办法》相关规定，经研究，现函复如下：

同意你单位在 2023 年 10 月 11 日到 2024 年 10 月 10 日，在台州市内开展小微产废单位危险废物专业化收集、贮存服务活动。

收集、贮存危险废物类别与规模见附表。



附表

收集、贮存危险废物的范围

序号	废物类别	废物代码	服务类别（收集、贮存）	能力（t/a）
1	HW03 废药物、药品	900-002-03	收集、贮存	50
2	HW04 农药废物	900-003-04	收集、贮存	50
3	HW05 木材防腐剂废物	900-004-05	收集、贮存	50
4	HW06 废有机溶剂 与含有机溶剂废物	900-401-06	收集	360
5		900-402-06		
6		900-404-06		
7		900-405-06		
8		900-409-06		
9	HW08 废矿物油与含矿物 油废物	398-001-08	收集、贮存	3600
10		291-001-08		
11		900-199-08		
12		900-200-08		
13		900-201-08		
14		900-203-08		
15		900-204-08		
16		900-205-08		
17		900-209-08		
18		900-210-08		
19		900-213-08		
20		900-214-08		
21		900-216-08		
22		900-217-08		
23		900-218-08		
24		900-219-08		
25		900-220-08		
26		900-221-08		
27		900-249-08		
28	HW09	900-005-09	收集、贮存	1200
29	油/水、烃/水混合物 或乳化液	900-006-09		
30		900-007-09		
31	HW12 染料、涂料废物	264-009-12	收集、贮存	700
32		264-010-12		
33		264-011-12		
34		264-012-12		
35		264-013-12		
36		900-250-12		



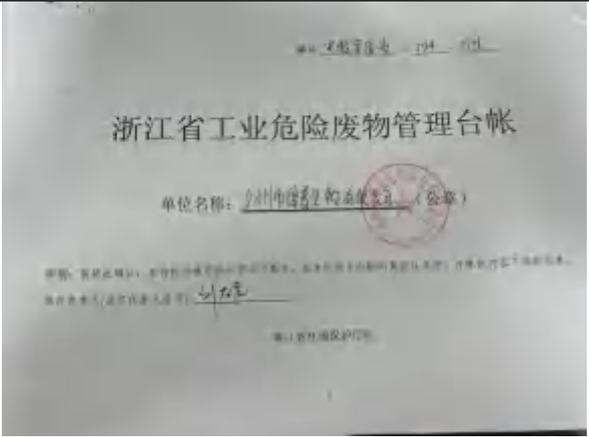
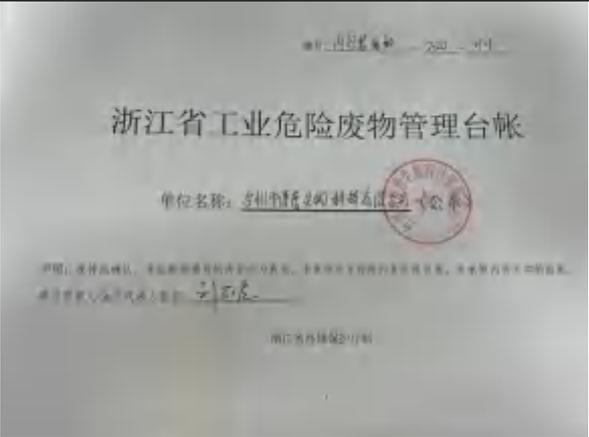
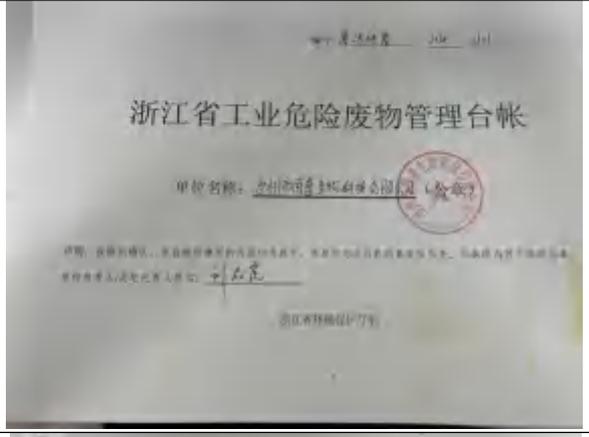
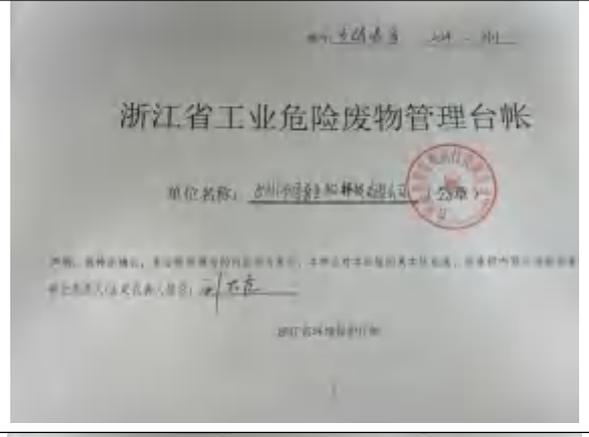
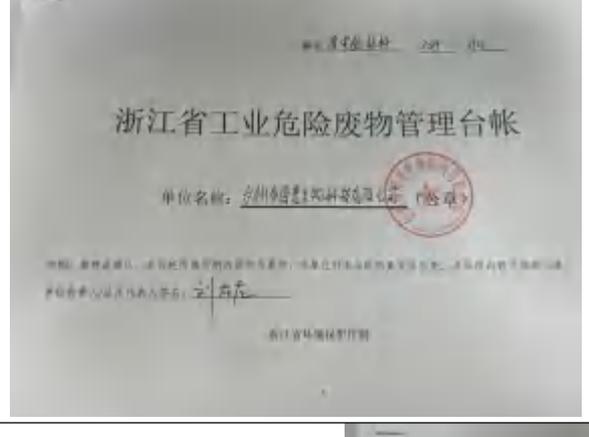
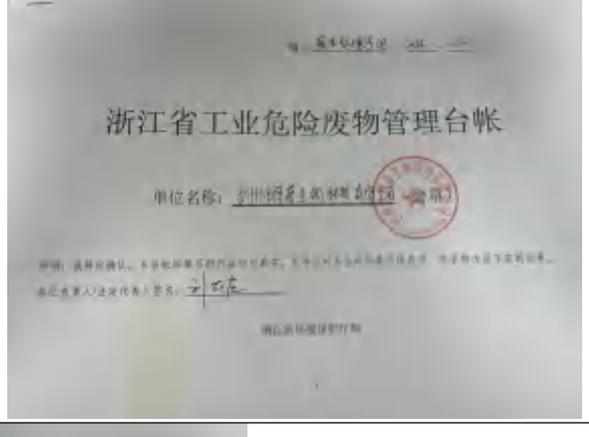
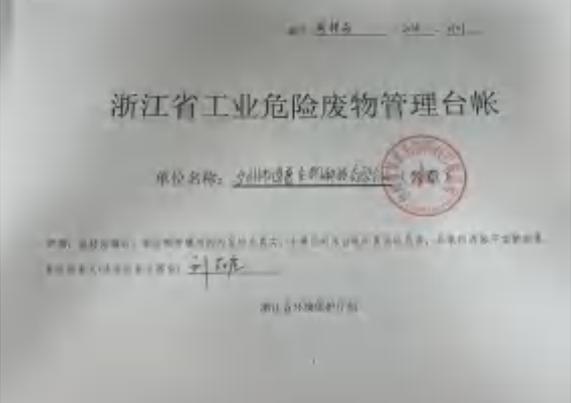
37		900-251-12		
38		900-252-12		
39		900-253-12		
40		900-254-12		
41		900-255-12		
42		900-256-12		
43		900-299-12		
44	HW13 有机树脂类废物	265-101-13	收集、贮存	100
45		265-102-13		
46		265-103-13		
47		265-104-13		
48		900-014-13		
49		900-015-13		
50		900-016-13		
51		900-451-13		
52	HW17 表面处理废物	336-050-17	收集、贮存	1000
53		336-051-17		
54		336-052-17		
55		336-053-17		
56		336-054-17		
57		336-055-17		
58		336-056-17		
59		336-057-17		
60		336-058-17		
61		336-059-17		
62		336-060-17		
63		336-061-17		
64		336-062-17		
65		336-063-17		
66		336-064-17		
67	336-066-17			
68	336-067-17			
69	336-068-17			
70	336-069-17			
71	336-100-17			
72		336-101-17		
73	HW21 含铬废物	336-100-21	收集、贮存	50
74	HW22 含铜废物	398-005-22	收集、贮存	50
75		398-051-22	收集、贮存	
76	HW23 含锌废物	336-103-23	收集、贮存	50
77	HW29 含汞废物	900-023-29	收集、贮存	40
78		900-024-29	收集、贮存	
79	HW31 含铅废物	900-052-31	收集、贮存	50
80	HW34	313-001-34	收集、贮存	100
81		398-005-34		



82	废酸	398-006-34		
83		398-007-34		
84		900-300-34		
85		900-301-34		
86		900-302-34		
87		900-304-34		
88		900-305-34		
89		900-306-34		
90		900-307-34		
91		900-308-34		
92		900-349-34		
93		HW35 废碱		
94	900-352-35			
95	900-353-35			
96	900-354-35			
97	900-356-35			
98	900-399-35			
99	HW36 石棉废物	373-002-36	收集、贮存	100
100		900-030-36		
101		900-031-36		
102		900-032-36		
103	HW49 其他废物	772-006-49	收集、贮存	2200
104		900-039-49		
105		900-041-49		
106		900-042-49		
107		900-044-49		
108		900-045-49		
109		900-046-49		
110		900-047-49		
111		900-999-49		
合计				9850

表

### 危废台账

 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>	 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>
 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>	 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>
 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>	 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>
 <p>浙江省工业危险废物管理台帐</p> <p>单位名称：<u>台州市厚普生物科技有限公司</u> (公章)</p> <p>说明：本台账用于记录本单位的危险废物产生、贮存、转移和处置情况。本台账由本单位负责管理，并接受生态环境主管部门的监督检查。</p> <p>生态环境主管部门：刘石亮</p> <p>浙江省生态环境厅</p>	

附件 4：项目监测期间生产工况

台州市厚普生物科技有限公司工况

验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	实际数量	验收期间开启数量	
				2024年5月8日	2024年5月9日
1	摇瓶机	台	4	3	2
2	超净工作台	台	2	2	2
3	恒温培养箱	台	2	2	2
4	发酵罐	套	6	2	2
5	板框压滤机	台	1	1	1
6	陶瓷膜	套	1	1	1
7	管式离心机	台	1	1	1
8	均质仪	台	1	1	1
9	纳滤机	台	1	1	1
10	玻璃柱	根	5	3	3
11	旋转蒸发仪	台	2	2	2
12	真空干燥箱	台	1	1	1
13	陶瓷过滤器	台	3	2	2
14	高压灭菌柜	台	1	1	1
15	显微镜	台	2	2	2
16	测糖仪	台	1	1	1
17	小型离心机	台	1	1	1
18	电子秤	台	4	4	4
19	pH 计	台	3	3	3
20	分光光度计	台	2	2	2
21	液相色谱仪	套	2	2	2
22	空压机	台	1	1	1
23	空气储罐	台	1	1	1
24	蒸汽发生器	台	2	2	2
25	冷冻机	台	1	1	1
26	纯水机	台	1	1	1
27	超低温冰箱	台	1	1	1
28	低温展示柜	台	3	3	3
29	恒温干燥箱	台	1	1	1
30	真空泵	台	2	2	2
31	冷却塔	座	1	1	1

台州市厚普生物科技有限公司（公章）

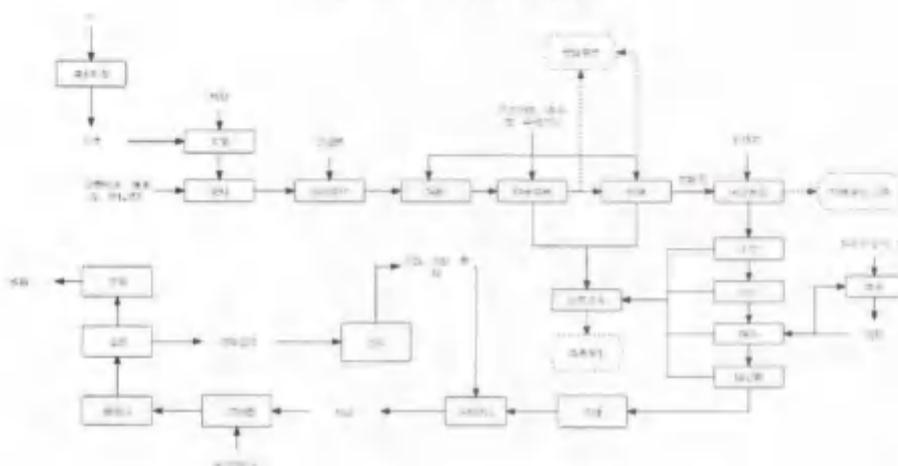


## 台州市厚普生物科技有限公司基础信息

### 产品负荷

产品名称	环评预计年研发批次	实际年研发批次	生产负荷
医药中间体（核苷酸类）	40	36	90%
注：年生产300天。			

### 生产工艺流程确认



我公司用水量为（ 1014.8 ）吨/年，员工人数为（ 12 ）人，厂区内不设食宿，全年工作日（ 300 ）天，每班（ 8 ）小时，厂区不设置食堂及宿舍，于（2023年6月）开始建设，（2024年5月）竣工。

台州市厚普生物科技有限公司（公章）



## 台州市厚普生物科技有限公司基础信息

### 固体废物情况

序号	名称	产生工序	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处置措施
1	废反渗透膜	废反渗透膜	0.01	0.01	收集后外售综合利用
2	外包装废料	外包装废料	0.2	0.2	
3	生活垃圾	职工生活	3	2.8	收集后委托环卫部门定期清运
4	内包装废料	原料包装	0.1	0.1	委托浙江中甬生态环境科技有限公司处置
5	废水处理污泥	废水处理	3.2	3	
6	废实验材料	实验分析	0.15	0.1	
7	实验废液	实验分析	0.8	0.8	
8	发酵滤渣	固液分离、二次脱色等	0.41	0.4	
9	废样品	实验研发	0.002	0.002	
10	废活性炭	废气处理	1.026	1	

### 环保投资

项目名称	主要设备及措施	概算(万元)	实际投资(万元)
废水治理	依托园区现有化粪池	/	/
	废水处理设施(隔油调节+混凝沉淀+生化)	10	10
废气治理	吸风罩、活性炭吸附系统、管道及排气筒	5	6
噪声控制	减振等降噪措施	1	1
固废控制	一般固废仓库、危废仓库	3	3
环境风险措施	分区防渗等措施、应急物资等	1	2
合计		20	22
总厂投资		240	242

台州市厚普生物科技有限公司(公章)



## 台州市厚普生物科技有限公司基础信息

### 原辅料校对

序号	名称	单位	环评预测消耗量	实际消耗量
1	甘油管	管/a	1500	1500
2	葡萄糖	千克/年	600	600
3	黄豆饼粉	千克/年	150	150
4	酵母抽提物	千克/年	100	100
5	蛋白胨	千克/年	100	100
6	琼脂粉	千克/年	2	2
7	硫酸镁	千克/年	25	25
8	氯化铵	千克/年	50	50
9	醋酸酐	千克/年	10	9
10	食用油	千克/年	50	48
11	磷酸二氢钾	千克/年	50	50
12	磷酸氢二钾	千克/年	100	100
13	氨水	千克/年	200	196
14	片碱	千克/年	300	297
15	浓盐酸	千克/年	100	99
16	氯化钠	千克/年	150	150
17	浓硫酸	千克/年	50	50
18	乙醇	千克/年	500	500
19	丙酮	千克/年	100	100
20	甲醇	千克/年	300	294
21	乙腈	升/a	60	57
22	硅藻土	千克/年	100	100
23	珍珠岩	千克/年	50	48
24	树脂颗粒	千克/年	10	9
25	活性炭粉末	千克/年	20	20
26	其他耗材	若干	若干	若干
27	矿泉水	千克/年	96	90
28	水	吨/年	1214.8	1014.8
29	电	万千瓦时/年	20	20

台州市厚普生物科技有限公司 (公章)



## 台州市厚普生物科技有限公司基础信息 平面图



台州市厚普生物科技有限公司(公章)



## 附件 5：排污登记

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330681MA288GYX1E001X

排污单位名称：台州市厚普生物科技有限公司

生产经营场所地址：浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段818号3号楼4层102号

统一社会信用代码：91330681MA288GYX1E

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年09月20日

有效期：2023年09月20日至2028年09月19日



#### 注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号。

附件 6：检测及质控报告



# 检验检测报告

## Test Report

瓯越检（气）字第 202405-5 号



项 目 名 称 台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测  
委 托 单 位 台州市厚普生物科技有限公司  
报 告 日 期 2024 年 5 月 16 日

温州瓯越检测科技有限公司



## 报告说明

- 1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。
- 2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。
- 3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市鹿城区滨江街道会展路1288号世界温州人家园1-907室

实验室地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

报告编号: 甌越检(气)字第 202405-5 号

第 1 页 共 13 页, 不包括封面和报告说明页

项目编号 QY202404-123

样品来源 采样

样品类别 废气

委托单位及地址 台州市厚普生物科技有限公司, 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

委托日期 2024 年 4 月 23 日

被测单位 台州市厚普生物科技有限公司

采样方 温州甌越检测科技有限公司

采样地点 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

采样日期 2024 年 5 月 8-9 日

检测地点 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座二层、三层

检测日期 2024 年 5 月 8-12 日

### 检测方法依据

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限（mg/m <sup>3</sup> ）
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	0.07
	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	0.07
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
排气流速	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 及修改单	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
甲醇		固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）3.1.11.2	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25（有组织废气）
		0.01（无组织废气）

### 评价方法依据

评价标准（方法）名称及编号（含年号）
《制药工业大气污染物排放标准》（DB 33/ 310005-2021）表 1 发酵尾气、表 2、表 7
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2

检测结果-有组织废气

单位：mg/m<sup>3</sup>（除注明外）

采样位置和日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率 (kg/h)	样品编号
发酵尾气、 有机溶剂挥发 废气处理 设施进口 5.8	非甲烷总烃	2L气袋	2.20	2.39	/	6.90×10 <sup>-3</sup>	厚普240508-1E1
			2.52				厚普240508-1E2
			2.45				厚普240508-1E3
	氨	50ml多孔玻 板吸收管	5.65	7.61		2.20×10 <sup>-2</sup>	厚普240508-1E4
			7.30				厚普240508-1E5
			9.89				厚普240508-1E6
	甲醇	1L气袋	22	24		6.93×10 <sup>-2</sup>	厚普240508-1E7
			17				厚普240508-1E8
			34				厚普240508-1E9
	丙酮	吸附管	0.04	0.02		5.78×10 <sup>-5</sup>	厚普240508-1E10
			0.02				厚普240508-1E11
			0.01				厚普240508-1E12
发酵尾气、 有机溶剂挥发 废气处理 设施出口 5.8	非甲烷总烃	2L气袋	1.80	1.79	60	5.11×10 <sup>-3</sup>	厚普240508-1F1
			1.78				厚普240508-1F2
			1.78				厚普240508-1F3
	氨	50ml多孔玻 板吸收管	1.69	2.30	10	6.57×10 <sup>-3</sup>	厚普240508-1F4
			2.22				厚普240508-1F5
			2.99				厚普240508-1F6
	甲醇	1L气袋	3	2	50	5.71×10 <sup>-3</sup>	厚普240508-1F7
			2				厚普240508-1F8
			<2 (1)				厚普240508-1F9
	丙酮	吸附管	<0.01	<0.01	40	<2.86×10 <sup>-4</sup>	厚普240508-1F10
			<0.01				厚普240508-1F11
			<0.01				厚普240508-1F12

续表

采样位置和日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率 (kg/h)	样品编号			
发酵尾气、 有机溶剂挥发 废气处理 设施进口 5.9	非甲烷总烃	2L气袋	2.53	2.54	/	$7.50 \times 10^{-3}$	厚普240509-2E1			
			2.60				厚普240509-2E2			
			2.50				厚普240509-2E3			
	氨	50ml多孔玻 板吸收管	7.55	7.67		$2.26 \times 10^{-2}$	厚普240509-2E4			
			6.29				厚普240509-2E5			
			9.17				厚普240509-2E6			
	甲醇	1L气袋	<2	<2		$<5.90 \times 10^{-3}$	厚普240509-2E7			
			<2				厚普240509-2E8			
			<2				厚普240509-2E9			
	丙酮	吸附管	0.03	0.03		$8.85 \times 10^{-5}$	厚普240509-2E10			
			0.03				厚普240509-2E11			
			0.03				厚普240509-2E12			
发酵尾气、 有机溶剂挥发 废气处理 设施出口 5.9	非甲烷总烃	2L气袋	1.76	1.69	60	$4.74 \times 10^{-3}$	厚普240509-2F1			
			1.65				厚普240509-2F2			
			1.66				厚普240509-2F3			
	氨	50ml多孔玻 板吸收管	2.21	2.26		10	$6.71 \times 10^{-3}$	厚普240509-2F4		
			1.79					厚普240509-2F5		
			2.77					厚普240509-2F6		
	甲醇	1L气袋	<2	<2			50	$<5.94 \times 10^{-3}$	厚普240509-2F7	
			<2						厚普240509-2F8	
			<2						厚普240509-2F9	
	丙酮	吸附管	0.01	0.01				40	$2.97 \times 10^{-5}$	厚普240509-2F10
			0.01							厚普240509-2F11
			0.02							厚普240509-2F12

续表

采样位置和日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检查结果最大值	标准限值	样品编号
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 5.8	臭气浓度 (无量纲)	10L臭气袋	309	309	800	厚普240508-1F13
			229			厚普240508-1F14
			269			厚普240508-1F15
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 5.9			309	309		厚普240509-2F13
			229			厚普240509-2F14
			229			厚普240509-2F15

附表

监测点位及日期	烟气参数	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	排放高度 (m)
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进口 5.8		2889	24.1	/	7.1	/
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 5.8		2855	24.1	/	7.0	15
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进口 5.9		2951	24.1	/	7.2	/
发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口 5.9		2970	24.1	/	7.3	15

检测结果-厂界无组织废气

单位：mg/m<sup>3</sup>（除注明外）

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2024.5.8	08:00-09:00	G	1L气袋	非甲烷总烃	1.54	4.0	厚普 240508-1G1
	10:00-11:00				1.48		厚普 240508-1G2
	12:00-13:00				1.54		厚普 240508-1G3
	08:00-09:00	H			1.72		厚普 240508-1H1
	10:00-11:00				1.70		厚普 240508-1H2
	12:00-13:00				1.74		厚普 240508-1H3
	08:00-09:00	I			1.74		厚普 240508-1I1
	10:00-11:00				1.73		厚普 240508-1I2
	12:00-13:00				1.73		厚普 240508-1I3
	08:00-09:00	J			1.75		厚普 240508-1J1
	10:00-11:00				1.73		厚普 240508-1J2
	12:00-13:00				1.72		厚普 240508-1J3
	09:04	G	2L气袋	甲醇	<2	12	厚普 240508-1G4
	11:24				<2		厚普 240508-1G5
	13:27				<2		厚普 240508-1G6
	09:10	H			<2		厚普 240508-1H4
	11:31				<2		厚普 240508-1H5
	13:36				<2		厚普 240508-1H6
09:17	I	<2			厚普 240508-1I4		
11:37		<2			厚普 240508-1I5		
13:44		<2			厚普 240508-1I6		
09:22	J	<2			厚普 240508-1J4		
11:44		<2			厚普 240508-1J5		
13:50		<2			厚普 240508-1J6		

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号			
2024.5.8	08:00-09:00	G	10mL 多孔玻板吸收瓶	氨	0.17	1.5	厚普 240508-1G7			
	10:00-11:00				0.15		厚普 240508-1G8			
	12:00-13:00				0.15		厚普 240508-1G9			
	14:00-15:00				0.16		厚普 240508-1G10			
	08:00-09:00	H			0.41		厚普 240508-1H7			
	10:00-11:00				0.41		厚普 240508-1H8			
	12:00-13:00				0.39		厚普 240508-1H9			
	14:00-15:00				0.38		厚普 240508-1H10			
	08:00-09:00	I			0.36		厚普 240508-1I7			
	10:00-11:00				0.36		厚普 240508-1I8			
	12:00-13:00				0.38		厚普 240508-1I9			
	14:00-15:00				0.35		厚普 240508-1I10			
	08:00-09:00	J			0.35		厚普 240508-1J7			
	10:00-11:00				0.34		厚普 240508-1J8			
	12:00-13:00				0.33		厚普 240508-1J9			
	14:00-15:00				0.35		厚普 240508-1J10			
	08:00-09:00	G			10mL 冲击式吸收瓶		硫化氢	0.012	0.06	厚普 240508-1G11
	10:00-11:00							0.011		厚普 240508-1G12
	12:00-13:00							0.012		厚普 240508-1G13
	14:00-15:00							0.012		厚普 240508-1G14
08:00-09:00	H	0.015	厚普 240508-1H11							
10:00-11:00		0.015	厚普 240508-1H12							
12:00-13:00		0.016	厚普 240508-1H13							
14:00-15:00		0.015	厚普 240508-1H14							
08:00-09:00	I	0.014	厚普 240508-1I11							
10:00-11:00		0.014	厚普 240508-1I12							
12:00-13:00		0.015	厚普 240508-1I13							
14:00-15:00		0.014	厚普 240508-1I14							
08:00-09:00	J	0.012	厚普 240508-1J11							
10:00-11:00		0.013	厚普 240508-1J12							
12:00-13:00		0.013	厚普 240508-1J13							
14:00-15:00		0.013	厚普 240508-1J14							

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	检测结果最大值	标准限值	样品编号
2024.5.8	09:06	G	10L真空罐	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	20	厚普 240508-1G15
	11:25				<10			厚普 240508-1G16
	13:29				<10			厚普 240508-1G17
	17:02				<10			厚普 240508-1G18
	09:11	H			<10	<10		厚普 240508-1H15
	11:32				<10			厚普 240508-1H16
	13:38				<10			厚普 240508-1H17
	17:09				<10			厚普 240508-1H18
	09:19	I			<10	<10		厚普 240508-1I16
	11:39				<10			厚普 240508-1I17
	13:46				<10			厚普 240508-1I18
	17:17				<10			厚普 240508-1I19
	09:26	J			<10	<10		厚普 240508-1J16
	11:46				<10			厚普 240508-1J17
	13:51				<10			厚普 240508-1J18
	17:19				<10			厚普 240508-1J19

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2024.5.9	08:00-09:00	G	1L 气袋	非甲烷总烃	1.48	4.0	厚普 240509-2G1
	10:00-11:00				1.52		厚普 240509-2G2
	12:00-13:00				1.55		厚普 240509-2G3
	08:00-09:00	H			1.64		厚普 240509-2H1
	10:00-11:00				1.65		厚普 240509-2H2
	12:00-13:00				1.64		厚普 240509-2H3
	08:00-09:00	I			1.97		厚普 240509-2I1
	10:00-11:00				1.94		厚普 240509-2I2
	12:00-13:00				1.95		厚普 240509-2I3
	08:00-09:00	J			1.65		厚普 240509-2J1
	10:00-11:00				1.66		厚普 240509-2J2
	12:00-13:00				1.65		厚普 240509-2J3
	09:15	G	2L 气袋	甲醇	<2	12	厚普 240509-2G4
	11:19				<2		厚普 240509-2G5
	13:17				<2		厚普 240509-2G6
	09:21	H			<2		厚普 240509-2H4
	11:26				<2		厚普 240509-2H5
	13:24				<2		厚普 240509-2H6
09:27	I	<2			厚普 240509-2I4		
11:31		<2			厚普 240509-2I5		
13:31		<2			厚普 240509-2I6		
09:33	J	<2			厚普 240509-2I4		
11:38		<2			厚普 240509-2I5		
13:39		<2			厚普 240509-2I6		

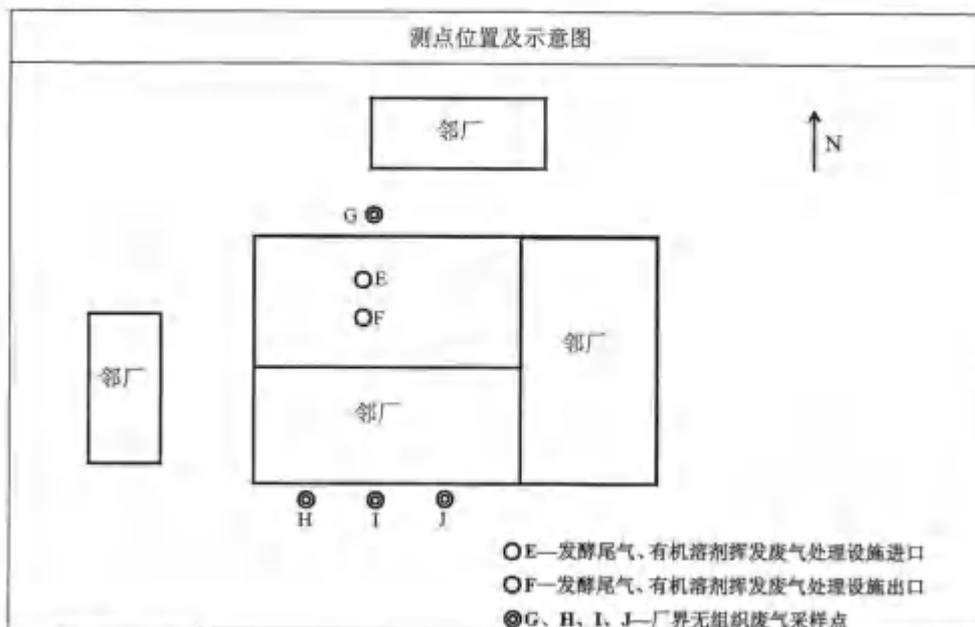
续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号			
2024.5.9	08:00-09:00	G	10mL多孔玻板吸收瓶	氨	0.20	1.5	厚普 240509-2G7			
	10:00-11:00				0.22		厚普 240509-2G8			
	12:00-13:00				0.21		厚普 240509-2G9			
	14:00-15:00				0.20		厚普 240509-2G10			
	08:00-09:00	H			0.52		厚普 240509-2H7			
	10:00-11:00				0.50		厚普 240509-2H8			
	12:00-13:00				0.50		厚普 240509-2H9			
	14:00-15:00				0.53		厚普 240509-2H10			
	08:00-09:00	I			0.44		厚普 240509-2I7			
	10:00-11:00				0.48		厚普 240509-2I8			
	12:00-13:00				0.43		厚普 240509-2I9			
	14:00-15:00				0.44		厚普 240509-2I10			
	08:00-09:00	J			0.42		厚普 240509-2J7			
	10:00-11:00				0.41		厚普 240509-2J8			
	12:00-13:00				0.41		厚普 240509-2J9			
	14:00-15:00				0.42		厚普 240509-2J10			
	08:00-09:00	G			10mL冲击式吸收瓶		硫化氢	0.013	0.06	厚普 240509-2G11
	10:00-11:00							0.013		厚普 240509-2G12
	12:00-13:00							0.013		厚普 240509-2G13
	14:00-15:00							0.012		厚普 240509-2G14
08:00-09:00	H	0.016	厚普 240509-2H11							
10:00-11:00		0.017	厚普 240509-2H12							
12:00-13:00		0.016	厚普 240509-2H13							
14:00-15:00		0.017	厚普 240509-2H14							
08:00-09:00	I	0.015	厚普 240509-2I11							
10:00-11:00		0.015	厚普 240509-2I12							
12:00-13:00		0.015	厚普 240509-2I13							
14:00-15:00		0.015	厚普 240509-2I14							
08:00-09:00	J	0.014	厚普 240509-2J11							
10:00-11:00		0.014	厚普 240509-2J12							
12:00-13:00		0.015	厚普 240509-2J13							
14:00-15:00		0.014	厚普 240509-2J14							

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	检测结果最大值	标准限值	样品编号
2024.5.9	09:16	G	10L真空罐	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	20	厚普 240509-2G15
	11:21				<10			厚普 240509-2G16
	13:19				<10			厚普 240509-2G17
	14:58				<10			厚普 240509-2G18
	09:23	H			<10	<10		厚普 240509-2H15
	11:27				<10			厚普 240509-2H16
	13:25				<10			厚普 240509-2H17
	15:04				<10			厚普 240509-2H18
	09:29	I			<10	<10		厚普 240509-2I16
	11:33				<10			厚普 240509-2I17
	13:33				<10			厚普 240509-2I18
	15:07				<10			厚普 240509-2I19
	09:35	J			<10	<10		厚普 240509-2J16
	11:40				<10			厚普 240509-2J17
	13:44				<10			厚普 240509-2J18
	15:10				<10			厚普 240509-2J19

续表



采样照片见附件 1。

结论：本次“发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口”所检项目，非甲烷总烃和臭气浓度检测结果均符合《制药工业大气污染区排放标准》（DB 33/310005-2021）中表 1 发酵尾气的规定，氨、甲醇和丙酮检测结果均符合《制药工业大气污染区排放标准》（DB 33/310005-2021）中表 2 的规定；厂界无组织废气所检项目，臭气浓度检测结果均符合《制药工业大气污染区排放标准》（DB 33/310005-2021）中表 7 的规定，氨和硫化氢检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 二级新扩改建的规定，非甲烷总烃和甲醇检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的规定。

（以下空白）

编制：陈宇霞

批准：清肝切

批准人职务：检测部主任

审核：[Signature]

批准日期：2024.5.16



附件1：采样照片

有组织废气采样：



无组织废气采样：



附：无组织废气测点G、H、I、J的现场气象条件

采样日期	采样时段	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气	采样人
2024.5.8	08:00-09:26	北	1.5	22.0	101.8	晴	袁朝晖 陈斌
	10:00-11:46	北	1.5	24.2	101.8	晴	
	12:00-13:51	北	1.6	27.5	101.7	晴	
	14:00-15:00	北	1.6	27.8	101.7	晴	
	17:02-17:19	北	1.6	27.8	101.7	晴	
2024.5.9	08:00-09:35	北	1.5	22.5	101.7	晴	
	10:00-11:40	北	1.5	24.2	101.7	晴	
	12:00-13:44	北	1.6	26.8	101.6	晴	
	14:00-15:10	北	1.7	27.2	101.6	晴	



# 检验检测报告

Test Report

瓯越检（声）字第 202405-7 号



项目名称 台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测  
委托单位 台州市厚普生物科技有限公司  
报告日期 2024年5月16日



## 报告说明

- 1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。
- 2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。
- 3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市鹿城区滨江街道会展路1288号世界温州人家园1-907室

实验室地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

报告编号: 瓯越检(声)字第 202405-7 号

第 1 页 共 3 页, 不包括封面和报告说明页

项目编号 OY202404-123

样品来源 采样

样品类别 工业企业厂界环境噪声

委托单位及地址 台州市厚普生物科技有限公司, 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

委托日期 2024 年 4 月 23 日

采样方 温州瓯越检测科技有限公司

采样日期 2024 年 5 月 8-9 日

检测地点 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

检测日期 2024 年 5 月 8-9 日

检测时间 昼间, 2024 年 5 月 8 日 14:05-14:22, 2024 年 5 月 9 日 14:30-14:47

### 检测方法依据

项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

### 评价方法依据

评价标准(方法)名称及编号(含年号)	时段	排放限值 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类	昼间	65
	夜间	55

报告编号：瓯越检（声）字第 202405-7 号

第 2 页 共 3 页，不包括封面和报告说明页

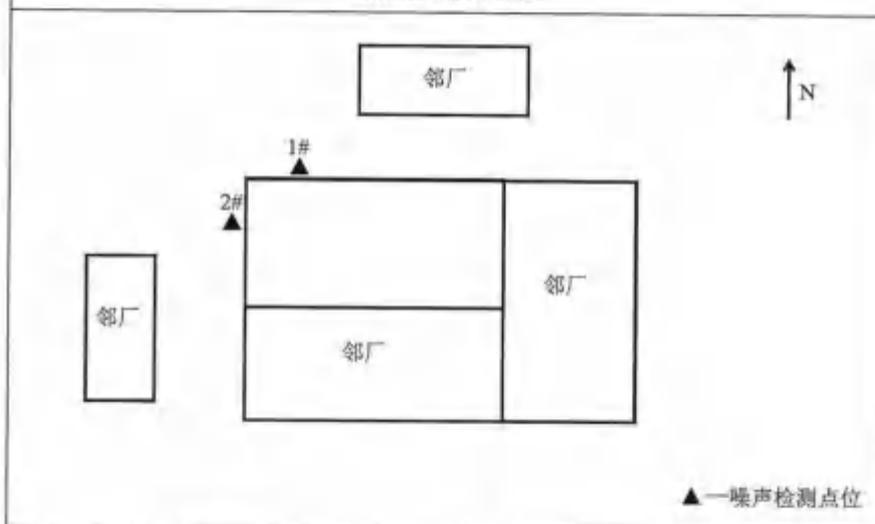
**检测结果**

单位：dB (A)

测点编号	测点位置	主要声源	昼间						
			采样日期	采样时段	测量值	背景值	$\Delta L_1$ (测量值-背景值)	修正值	报告值
1	厂界北侧	道路噪声	5.8	14:21-14:22	63.6	—	—	—	64
2	厂界西侧	道路噪声		14:05-14:06	63.4	—	—	—	63
1	厂界北侧	道路噪声	5.9	14:30-14:31	63.6	—	—	—	64
2	厂界西侧	道路噪声		14:46-14:47	63.1	—	—	—	63

备注：1. 现场检测时该企业正常生产；  
 2. 测量点均在 4 楼窗户外 1 米处测量；  
 3. 厂界东侧、南侧均为邻厂交界无法测量；  
 4. 测量值均未超过 3 类标准，无须测量背景值。

测点位置及示意图



采样照片见附件 1

结论：本次检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类中的规定。

(以下空白)

编制：陈宇霞

批准：[Signature]

批准人职务：检测部主任

审核：[Signature]

批准日期：2024.5.16



报告编号: 甌越检(声)字第 202405-7 号

第 3 页 共 3 页, 不包括封面和报告说明页

附件1: 采样照片





# 检验检测报告

## Test Report

瓯越检（水）字第 202405-71 号

项目名称 台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测  
委托单位 台州市厚普生物科技有限公司  
报告日期 2024年5月16日

温州瓯越检测科技有限公司



## 报告说明

- 1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。
- 2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。
- 3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市鹿城区滨江街道会展路1288号世界温州人家园1-907室

实验室地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

报告编号: 瓯越检(气)字第 202405-71 号

第 1 页 共 6 页, 不包括封面和报告说明页

项目编号 OY202404-123

样品来源 采样

样品类别 废水

委托单位及地址 台州市厚普生物科技有限公司, 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

委托日期 2024 年 4 月 23 日

被测单位 台州市厚普生物科技有限公司

采样方 温州瓯越检测科技有限公司

采样地点 浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号楼 4 层 102 号

采样日期 2024 年 5 月 8-9 日

检测地点 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座二层、三层

检测日期 2024 年 5 月 8-15 日

### 检测方法依据

项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限(mg/L)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
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	0.05
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/

### 评价方法依据

评价标准(方法)名称及编号(含年号)
《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/ 923-2014)表 2 间接排放限值
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准

报告编号：甌越检（气）字第 202405-71 号

第 2 页 共 6 页，不包括封面和报告说明页

**检测结果**

单位：mg/L（除注明外）

采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶				500mL 塑料瓶	样品编号
采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	总磷	石油类	氨氮	悬浮物	
雨水排放口 5.8	08:05	黄色 浑浊	7.6	71	0.15	0.15	0.626	60	厚普 240508-1A1
雨水排放口 5.9	08:10	微黄 微浊	7.4	64	0.19	0.15	0.484	58	厚普 240509-2A1

续表

采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶				500mL 塑料瓶	1L 棕玻璃瓶	样品编号	
采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	总磷	石油类	总氮	氨氮	悬浮物		五日生化需氧量
厂区 总排口 5.8	08:20	灰色 微浊	7.5	52	1.28	0.17	16.7	11.0	68	17.5	厚普 240508-1B1
	10:21	灰色 微浊	7.5	55	1.41	0.11	16.5	14.5	73	18.5	厚普 240508-1B2
	12:23	灰色 微浊	7.4	51	1.22	0.11	16.1	12.2	74	17.4	厚普 240508-1B3
	14:25	灰色 微浊	7.7	55	1.29	0.16	16.2	13.3	70	18.3	厚普 240508-1B4
厂区 总排口 5.9	08:50	微黄 微浊	7.4	58	1.10	0.16	15.6	11.1	50	18.4	厚普 240509-2B1
	10:52	微黄 微浊	7.4	60	0.99	0.17	16.1	10.1	51	19.3	厚普 240509-2B2
	12:55	微黄 微浊	7.4	56	1.14	0.18	15.0	13.9	55	17.9	厚普 240509-2B3
	14:57	微黄 微浊	7.4	62	1.10	0.16	16.4	13.9	47	19.9	厚普 240509-2B4
标准限值			6-9	500	8	20	120	35	120	300	/

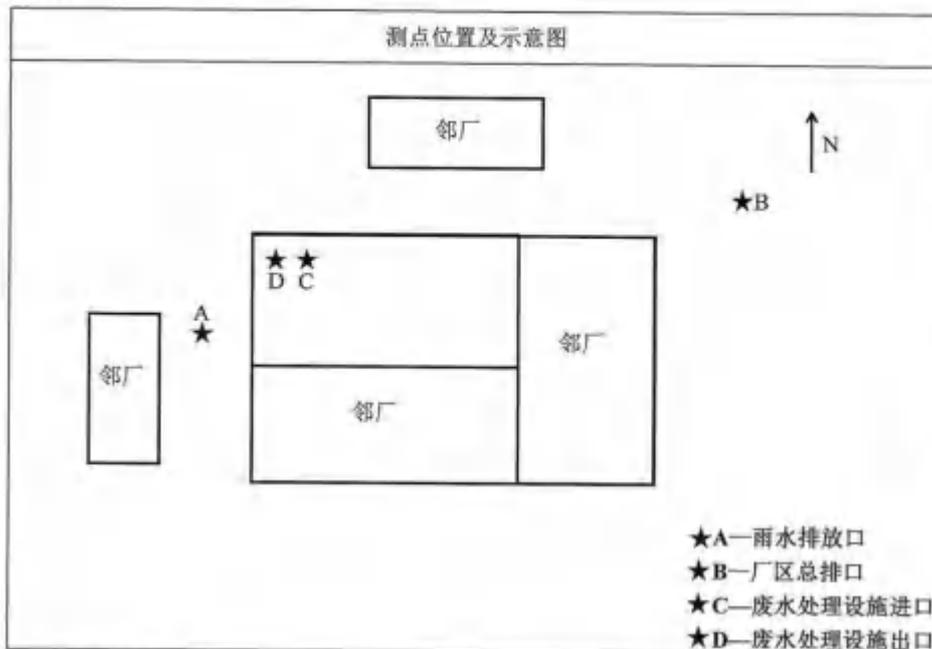
续表

采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶					500mL 塑料瓶	1L 棕玻璃瓶	样品编号
采样位置 及日期	采样 时间	样品 性状	pH 值 (无量 纲)	化学 需氧 量	总磷	石油 类	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量	
废水处理 设施进口 5.8	08:34	灰色 微浊	7.5	384	30.3	0.23	52.6	37.9	158	137	厚普 240508-1C1
	10:38	灰色 微浊	7.2	392	33.0	0.24	52.9	38.2	144	139	厚普 240508-1C2
	12:40	灰色 微浊	7.0	388	32.1	0.28	52.1	38.6	154	136	厚普 240508-1C3
	14:41	灰色 浑浊	7.8	369	31.1	0.29	52.2	38.1	152	130	厚普 240508-1C4
废水处理 设施进口 5.9	09:11	微黄 微浊	7.4	327	22.9	0.30	44.7	35.2	108	110	厚普 240509-2C1
	11:11	微黄 微浊	7.5	338	23.8	0.28	45.8	35.5	106	115	厚普 240509-2C2
	13:12	微黄 微浊	7.5	340	22.1	0.26	45.4	35.9	100	116	厚普 240509-2C3
	15:13	微黄 微浊	7.4	323	23.3	0.27	48.9	36.0	104	109	厚普 240509-2C4

续表

采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶					500mL 塑料瓶	1L 棕玻璃瓶	样品编号
采样位置 及日期	采样 时间	样品 性状	pH 值 (无量 纲)	化学 需氧 量	总磷	石油 类	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量	
废水处理 设施出口 5.8	08:36	微黑 微浊	7.6	86	6.98	<0.06	7.89	5.10	50	30.0	厚普 240508-1D1
	10:38	微黑 微浊	7.4	81	6.78	<0.06	7.62	5.11	53	28.3	厚普 240508-1D2
	12:38	微黑 微浊	7.6	75	6.85	<0.06	7.76	5.12	54	26.1	厚普 240508-1D3
	14:40	微黑 微浊	7.6	81	6.48	0.06	7.22	5.07	48	27.7	厚普 240508-1D4
废水处理 设施出口 5.9	09:16	微黄 微浊	7.4	71	4.49	0.07	6.30	4.81	43	23.1	厚普 240509-2D1
	11:16	微黄 微浊	7.5	71	4.67	0.07	6.71	4.93	45	22.9	厚普 240509-2D2
	13:16	微黄 微浊	7.4	64	4.24	0.07	6.08	4.90	42	21.0	厚普 240509-2D3
	15:16	微黄 微浊	7.4	67	4.41	0.08	6.65	4.88	40	22.2	厚普 240509-2D4
标准限值			6-9	500	8	20	120	35	120	300	/

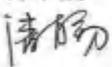
续表



采样照片见附件 1

结论：本次“厂区总排口”和“废水处理设施出口”所检项目，pH 值、化学需氧量、总磷、总氮、氨氮、悬浮物和五日生化需氧量检测结果符合《生物制药工业污染物排放标准》（DB 33/ 923-2014）中表 2 间接排放限值的规定，石油类检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准的规定，DB 33/ 923-2014 和 GB 8978-1996 中未对“雨水排放口”所检项目标准限值进行规定，故不做评价。

（以下空白）

编制：陈宇霞  
 批准：  
 批准人职务：检测部主任

审核：  
 批准日期：2024.5.16



报告编号：瓯越检（气）字第 202405-71 号

第 6 页 共 6 页，不包括封面和报告说明页

附件1：采样照片



台州市厚普生物科技有限公司  
三同时竣工验收检测项目

质量控制报告



温州瓯越检测科技有限公司

2024年5月



### 1 检测仪器

项目	仪器名称及型号	检定/校准到期日期	检定/校准单位
<b>现场采样及检测仪器</b>			
pH 值	便携式 pH 计 (PHBJ-260)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
非甲烷总烃 氨 硫化氢 甲醇 丙酮	环境空气颗粒物综合采样器 (ZR-3924)	2024.9.24	无锡市检验检测认证研究院
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计 (AWA6228+)	2024.12.4	温州市计量科学研究院
<b>噪声校准仪器</b>			
工业企业厂界环境噪声	声校准器 (AWA6021A)	2024.12.4	温州市计量科学研究院
<b>实验室检测仪器</b>			
化学需氧量	COD 恒温消解器 (COD-HX12)	2024.12.6	瓯越检测
悬浮物	循环水多用真空泵 (SHB-III A)	2024.12.5	瓯越检测
悬浮物	电子天平 (万分之一) (BSM-220.4)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱 (10HB)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
氨 硫化氢 氮氮 总氮 总磷	紫外可见分光光度计 (Bright 60)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
总氮 总磷	手提式压力蒸汽灭菌器 (LHS-24B)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	台式溶解氧仪 (JPSJ-605F)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱 (SHX-150)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司
石油类	红外分光测油仪 (JLBG-121U)	2024.12.3	中测计量检测有限公司
非甲烷总烃	气相色谱仪 (A60)	2024.12.6	无锡市检验检测认证研究院
甲醇	气相色谱仪 (A91 PLUS)	2024.12.6	无锡市检验检测认证研究院
丙酮	气相色谱质谱仪 (A91Plus-AMD10)	2024.12.3	深圳新广行检测技术有限公司

## 2 精密度控制

平行样要求：平行双样测定结果的相对偏差在允许范围内，则为合格，否则为不合格。本次测定结果均满足标准要求，详细结果如下。

### 2.1 实验室平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2024.5.9	厚普 240508-1B1-1	51 mg/L	52 mg/L	1.0	10	合格
		厚普 240508-1D1-1	87 mg/L	85 mg/L	1.2	10	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2B1-1	57 mg/L	59 mg/L	1.7	10	合格
		厚普 240509-2D1-1	70 mg/L	72 mg/L	1.4	10	合格
总磷	2024.5.9	厚普 240508-1B1-1	1.31 mg/L	1.24 mg/L	2.7	10	合格
		厚普 240508-1D4-1	6.45 mg/L	6.52 mg/L	0.5	10	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2B1-1	1.09 mg/L	1.10 mg/L	0.5	10	合格
		厚普 240509-2D4-1	4.39 mg/L	4.54 mg/L	1.7	10	合格
总氮	2024.5.10	厚普 240508-1A1-1	1.91 mg/L	1.79 mg/L	3.2	5	合格
		厚普 240508-1B4-1	16.3 mg/L	16.1 mg/L	0.6	5	合格
		厚普 240509-2B4-1	16.5 mg/L	16.3 mg/L	0.6	5	合格
氨氮	2024.5.10	厚普 240508-1A1-1	0.619 mg/L	0.632 mg/L	1.0	15	合格
		厚普 240508-1B1-1	11.0 mg/L	11.1 mg/L	0.5	10	合格
		厚普 240509-2A1-1	0.477 mg/L	0.490 mg/L	1.5	15	合格
甲醛	2024.5.8-9	厚普 240509-2F9	<2 mg/m <sup>3</sup>	<2 mg/m <sup>3</sup>	0	15	合格
非甲烷总烃	2024.5.9	厚普 240508-1J2	1.74 mg/m <sup>3</sup>	1.72 mg/m <sup>3</sup>	0.6	20	合格
		厚普 240508-1J3	1.70 mg/m <sup>3</sup>	1.74 mg/m <sup>3</sup>	1.2	20	合格
		厚普 240509-2J2	1.65 mg/m <sup>3</sup>	1.66 mg/m <sup>3</sup>	0.3	20	合格
		厚普 240509-2J3	1.65 mg/m <sup>3</sup>	1.65 mg/m <sup>3</sup>	0	20	合格
		厚普 240508-1F3	1.78 mg/m <sup>3</sup>	1.77 mg/m <sup>3</sup>	0.3	15	合格
		厚普 240509-2F3	1.66 mg/m <sup>3</sup>	1.67 mg/m <sup>3</sup>	0.3	15	合格

### 2.2 现场平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2024.5.9	厚普 240508-1D4-1	81 mg/L	79 mg/L	1.2	20	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2D4-1	67 mg/L	68 mg/L	0.7	20	合格
总磷	2024.5.9	厚普 240508-1D4-1	6.52 mg/L	6.57 mg/L	0.4	20	合格
	2024.5.10	厚普 240509-2D4-1	4.39 mg/L	4.54 mg/L	1.7	20	合格
总氮	2024.5.10	厚普 240508-1D4-1	7.22 mg/L	7.46 mg/L	1.6	20	合格
		厚普 240509-2D4-1	6.65 mg/L	6.54 mg/L	0.8	20	合格
氨氮	2024.5.10	厚普 240508-1D4-1	5.07 mg/L	5.08 mg/L	0.1	20	合格
		厚普 240509-2D4-1	4.88 mg/L	4.84 mg/L	0.4	20	合格

### 3 正确度控制

本项目实验室正确度主要采用加标回收测定、校准点测定和质控样测定等方法进行控制。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类和气中丙酮项目进行了加标回收测定，测定结果符合标准要求。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类和气中硫化氢、丙酮、甲醇、非甲烷总烃项目进行了校准点测定，测定结果符合标准要求。对水中化学需氧量、五日生化需氧量项目进行了质控样测定，测定结果符合标准要求。

#### 3.1 加标回收测定结果

项目	检测日期	原样测得值	加标样测得值	加标量	加标回收率%	允许回收率%	结果评判
总磷	2024.5.9	13.1 μg	23.6 μg	10.0 μg	105	85-115	合格
	2024.5.10	10.9 μg	21.1 μg	10.0 μg	102	85-115	合格
总氮	2024.5.10	30.7 μg	51.0 μg	20.0 μg	102	90-110	合格
氨氮	2024.5.10	42.5 μg	82.3 μg	40.0 μg	99.5	90-110	合格
石油类	2024.5.10	0 μg	1062 μg	1000 μg	106	80-120	合格
丙酮	2024.5.11	0 ng	8.30 ng	8.00 ng	104	96-122	合格

#### 3.2 校准点测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
总磷	2024.5.9	10.0 μg	10.3 μg	3.0	5	合格
	2024.5.10	10.0 μg	10.2 μg	2.0	5	合格
总氮	2024.5.10	10.0 μg	10.3 μg	3.0	5	合格
氨氮	2024.5.10	40.0 μg	40.1 μg	0.2	5	合格
石油类	2024.5.10	10.0 μg	10.1 μg	1.0	5	合格
硫化氢	2024.5.9	2.00 μg	2.02 μg	1.0	5	合格
丙酮	2024.5.11	10.0 ng	10.5 ng	5.0	30	合格
甲醇	2024.5.8-9	5.0 0μg	4.50 μg	10	20	合格
非甲烷总烃	2024.5.9	8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.75 mg/m <sup>3</sup>	1.0	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.50 mg/m <sup>3</sup>	3.8	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.65 mg/m <sup>3</sup>	2.1	10	合格
		8.84 mg/m <sup>3</sup>	8.38 mg/m <sup>3</sup>	5.2	10	合格

### 3.3 质控样测定结果

实验所用质控样均按标准要求配制，且经过有证标准物质验证，可用作日常实验分析所需的质控措施。

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
化学需氧量	2024.5.9	500 mg/L	496 mg/L	0.8	10	合格
	2024.5.10	500 mg/L	493 mg/L	1.4	10	合格
项目	检测日期	定值	测得值	绝对误差	允许绝对误差	结果评判
五日生化需氧量	2024.5.9-5.14	210 mg/L	206 mg/L	4 mg/L	20 mg/L	合格
	2024.5.10-5.15	210 mg/L	216 mg/L	6 mg/L	20 mg/L	合格

### 4 噪声校准

采样日期	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值
2024.5.8	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB
2024.5.9	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB

### 5 质控结果

本公司采用精密度测试和正确度测试等措施对本项目进行质量控制。结果表明，平行双样的相对偏差均在允许相对偏差范围内，精密度符合要求，加标回收测定的回收率均在允许加标回收率范围内，校准点测定的相对误差和质控样测定的相对误差均在允许相对误差范围内，质控样测定的绝对误差均在允许绝对误差范围内，正确度符合要求。

### 6 总结

我公司在台州市厚普生物科技有限公司三同时竣工验收检测项目中，采样、样品运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。



编制人：刘福生

审核人：邱欣欣

## 附件 7：废气废水治理技术方案

喷漆废气处理——设计方案

台州市厚普生物科技有限公司

### 车间废气治理



台州慷源环保设备有限公司

2023 年 06 月 26 日

第 1 页 共 12 页

## 目 录

一、概 况.....	3
二、设计依据、标准.....	3
三、设计原则.....	4
四、设计范围和规模.....	5
五、工艺设施分析.....	5
六、设备原理及构造.....	6
七、产品质量保证计划、措施、控制和服务.....	9
八、服务承诺.....	11

## 一、概况

公司生产过程中产生大量的废气,本项目产生废气主要为发酵尾气(非甲烷总烃、氨、臭气浓度)、有机溶剂挥发废气(甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮)、消毒废气(非甲烷总烃)、废水处理设施废气(非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度)、危废暂存间废气(非甲烷总烃、臭气浓度)。

因此我公司将采用全新的工艺和净化设备,使经处理后的废气最终达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中相关标准后再排放。

为了消除环境污染,该公司决定对该废气进行治理。我公司受该公司委托,根据我公司的实际经验,特提出如下治理方案。

## 二、设计依据、标准

- ◇《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)
- ◇《中华人民共和国大气污染防治法》(2000年9月1日起施行)
- ◇《建设项目环境保护管理条例》,国务院令【1998】253号
- ◇《产业结构调整指导目录(2011年本)》,国家发展和改革委员会令【2011】21号
- ◇《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

- ◇《恶臭污染物排放标准》（DB14554-93）
- ◇《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）
- ◇《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）
- ◇《国家职业卫生标准》（GBZ38-2006）
- ◇《钢结构设计规范》（GBJ50017-2003）
- ◇《通风管道技术规程》（JGJ141-2004）
- ◇《烟囱设计规范》（GBJ51-83）
- ◇《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-96）
- ◇《电气装置工程施工及验收规范》（GBJ232-82）
- ◇《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-93）
- ◇《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）
- ◇公司提供的其他基础资料及要求。

### 三、设计原则

- (1)严格执行有关环保规定，废气处理后确保长期、稳定达标排放；
- (2)采用先进、合理、成熟、可靠的处理工艺；最大限度地降低处理运行费用

喷漆废气处理——设计方案

- (3)工艺设计与设备选能够在运行过程中具有较大的调节余地；
- (4)处理工艺设备操作要求简单，自动化程度高，运行管理及维护方便

#### 四、设计范围和规模

(1) 废气主要数据如下：

★废气风量：3000m<sup>3</sup>/h

★废气成分：发酵尾气

★VOCs 浓度：300mg/Nm<sup>3</sup>；

★进气温度：(高温)；

★废气湿度：无（按常规空气湿度设计）；

废气处理设备：)

3、一级活性炭吸附箱（吸附废气有害物质净化空气）

(3) 设计风量 3000m<sup>3</sup>/h

#### 五、工艺设施分析

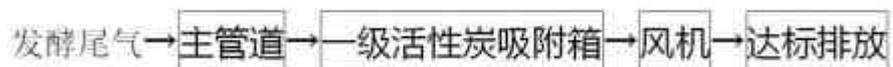
工艺流程简介：

发酵尾气废气收集后进入。一级活性炭吸附箱，经过一级活性

喷漆废气处理——设计方案

炭吸附初效过滤，大部分分有害物质，被活性炭吸附，彻底清除废气中的有害物质，从而使处理后的气体能够达到国家排放标准，达标后的气体最后由离心风机送出排放口。

具体工艺流程图如下：



## 六、设备原理及构造

**应用范围：**

**工作原理：**

物质名称	恶臭气体主要来源
硫化氢	牛皮纸浆、炼油、炼焦、石化、煤气、粪便处理、二氧化碳的生产或加工
硫醇类	牛皮纸浆、炼油、煤气、制药、农药、合成树脂、合成纤维、橡胶
硫醚类	牛皮纸浆、炼油、农药、垃圾处理、生活污水下水道
氨	氮肥、硝酸、炼焦、粪便处理、肉类加工
胺类	水产加工、畜产加工、皮革、骨胶
吲哚类	粪便处理、生活污水处理、炼焦、肉类腐烂、屠宰牲畜
硝基	燃料、炸药
烃类	炼油、烧焦、石油化工、电石、化肥、内燃机排气、油漆、溶剂、油墨印刷
醛类	炼油、石油化工、医药、内燃机排气、垃圾处理、铸造

活性炭处理有机废气及回收装置，是利用高效吸附材料活性炭，吸附能力强，吸附、脱附速度快的优点来净化空气，回收有机溶剂。活性炭处理有机废气分进风、炭过滤和出风段，有机废气从进风口进入箱体，净化后的尾气由通风机排入大气，经吸附饱和后的活性炭可以再生，再生后的活性炭可重复使用。如果有机气体不回收，只做处理，本装置可根据具体条件，采用价格低廉的活性炭为吸附材料。

**原材料：**优质煤质活性炭

**制作过程：**蜂模具压制，高温活化烧制

**特点：**比较面积大，通孔阻力小等

**应用：**空气污染治理

**原理：**颗粒碳参数：碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，堆比重 $0.6\text{t/m}^3$ ，粒径 $4\text{mm}$ ；

### 一、用途

蜂窝活性炭可广泛用于各种气体净化设备和废气治理工程，实践证明，净化效果比普通好。用蜂窝活性炭可不同程度去除的污染物有：氧化氮、发酵尾气(非甲烷总烃、氨、臭气浓度)、有机溶剂挥发废气(甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮)、消毒废气(非甲烷总烃)四氯化碳、氯、苯、二甲醚、丙酮、乙醇、乙醚、甲醇、乙酸、乙酯、苯乙烯、光气、恶臭气体等酸碱性气体。

### 二、特性

颗粒活性炭具有比表面积大，高吸附容量，使用寿命长等特点，在空气污染治理中普遍应用。选用颗粒活性炭吸附法，即废气与具有，废气中的污染物被吸附，从而起到净化作用。

### 三、使用说明

可直接使用或置入净化柜、吸附床使用，若废气浓度高，排放量大，可两台净化柜、吸附床轮换使用。在使用过程中，尽量避免温度

过高，温度过高会降低吸附量，吸附量随温度上升而下降；同时要避免高含尘量和油雾，因为焦油尘雾会堵塞活性炭微孔，增加阻力，降低吸附效果，如果使用环境含有大量浓尘和焦油，应加装前级除尘过滤才能达到最佳使用效果和最长使用寿命。

**四、技术参数** 颗粒碳参数：碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，堆比重 $0.6\text{t/m}^3$ ，粒径 $4\text{mm}$

#### **五、耐水型颗粒活性炭**

颗粒活性炭进行耐水处理和二次烧制后，具有高强度，耐水、耐强酸、强碱的特性，可广泛用于废水处理，有机溶剂回收吸附，各种催化剂的载体使用。

### **七、产品质量保证计划、措施、控制和服务**

#### **质量保证计划**

完善健全的质量保证体系是企业产品质量的保障，我公司充分吸收国内外先进经验的基础上，制定了一套完整的质量控制和保障体系。

我方从原材料开始抓起，所购材料分别在合格分承包方处采购，由质检部负责检验，检验合格后由采购部办理入库手续。不合格品由采购部负责办理拒收或退货手续。

为确保产品质量满足合同规定要求,我公司对影响产品质量的各个过程进行控制,由技术部提供工艺文件、对工艺纪律进行检查,由生产部和质量检验部负责对各个过程进行监控,特别是对焊接过程,操作者都经过专业培训、考核合格后持证上岗,并按工艺规定对过程参数,进行监控并执行首检及自检,质检员按有关要求对过程检验并记录,进行状态标识,对出现的不合格品采取纠正措施。然后进行成品检验,检验验收合格后方可出厂。这样进一步促进和完善我公司的质量保证体系,在设备制造整个过程中认真贯彻,切实执行。

现场施工质量控制执行项目经理负责制,控制方法及程序仍与厂内制作时一样。

我公司提供的产品及所有附属的部件均是全新的、成熟的、先进的,并具有制造该设备且成功运行的经验,不使用试验性的设计及产品。

- 1、我公司在原材料的采购上,严格按照设计要求,选用国内优质名牌材料;
- 2、设备制造严格遵守按有关技术规范进行,满足设计要求、产品质量要求;
- 3、设备现场安装严格按工艺规范进行施工,布局合理、美观,创优良工程;

4、我公司保证其提供的货物是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。并保证其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，我方对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责，费用由我方负责。除合同中另有规定外，出现上述情况，我方在收到买方通知后三十天内没有弥补缺陷，用户可采取必要的补救措施，但风险和费用将由我方承担。

## 八、服务承诺

我公司集设计、制造、施工、调试、售后服务于一体，“一流的技术、优质的施工、满意的售后服务”是我公司的宗旨。

### 1、关于施工工期与进度的说明

由于其他区域施工将可能对本工程施工区域、施工顺序、施工相关节点产生影响。我方将充分考虑施工区域的调整、交叉施工对工期的影响，并采取积极措施，力争按合同约定工期、质量要求移交。

设计工期：20个自然日

设备安装及调试工期：15个自然日

## 2、施工前期承诺

我公司将积极按贵公司要求进行此项目的前期工作,配合贵公司有关方面的调研工作,并在施工图设计前派专业技术人员对贵公司进行现场考察,以确定最合理的实施方案。

## 3、售后服务的承诺

(1).工程移交后,我公司在合同保修期间工程出现问题,在接到贵公司书面通知后,24小时内给予答复;需现场解决的,48小时内到达现场,当场解决不了则以书面形式确定解决方案。

(2).我对整个工程终身技术服务,并希望能与贵公司建立长期合作关系,进行技术交流与互访,保证废气处理系统长期稳定达标运行。

# 台州市厚普生物科技有限公司

## 1.5m<sup>3</sup>/d 生产污水处理项目 设计方案

台州慷源环保设备有限公司

2023 年 06 月 26 日

# 目录

第一章 项目概况	4
第二章 编制依据	4
一、 设计依据	4
二、 设计原则	5
三、 设计范围	5
第三章 污水处理工程技术方案	6
一、 设计基础资料	6
1. 污水水量	6
2. 污水原水数据	6
3. 污水出水水质	6
二、 设计处理工艺	6
三、 工艺流程说明	7
四、 处理工艺特点	8
第四章 建筑物和设备参数	9
一、 隔油调节池	9
二、 撬装集成式一体化污水处理设备	10
1. 混凝沉淀区	10
2. 斜管沉淀区	10
3. 中间水池	10
4. 厌氧生化池	11
5. 好氧生化池	11
6. 二沉池	12

三、 污泥浓缩池 .....	12
四、 板框压滤机 .....	12
五、 设备间 .....	13
六、 电控系统 .....	13
第五章 环境保护 .....	14
一、 噪声防护 .....	14
二、 臭气防护 .....	14
第六章 售后服务 .....	15

## 第一章 项目概况

本项目为生产污水治理项目，污水来源为实验室各类废水，该污水中含有一定量的COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等污染因子，该污染因子若不经处理而直接排放，将对周围水体造成严重污染，影响环境。

本项目根据业主提供的数据和环评报告要求，污水水量为1.5m<sup>3</sup>/d，经污水处理站处理后水质达到《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值。

针对该污水的水质特点和排放标准要求，并根据环评报告要求，本方案生产污水拟采用“隔油调节池+混凝沉淀池+中间水池+A/O 生物接触氧化+二沉”的处理工艺，该处理工艺较为简单，操作运行方便，日常费用低廉，出水稳定。

我单位受业主委托，在进行初步调研，并经多项该污水处理成功的实践经验的基础上，编制该污水处理设计方案，以供有关部门决策、实施。

## 第二章 编制依据

### 一、设计依据

1. 业主提供的有关资料
2. 《中华人民共和国环境保护法》
3. 《中华人民共和国水污染防治法》
4. 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
5. 《建设项目环境保护管理办法》(国环字第 003 号, 1986)
6. 《建设项目环境保护设计规定》(国环字第 002 号, 1987)
7. 《室外排水设计规范》(GBJ14-87)

8. 《低压配电设计规范》GB50054-95
9. 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002
10. 《低压配电装置及线路设计规范》GB50054-92
11. 《污水再生利用工程设计规范》GB/T50335-2002
12. 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
13. 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
14. 其它相关的国家标准和规范

## 二、设计原则

1. 严格执行国家现行的环保技术标准、规范，遵守国家 and 地方环保的有关法律、法规；
2. 选用先进、合理、可靠的处理工艺，在确保处理排放达标的前提下，做到操作简单、管理方便、占地小、投资省、运行费用低；
3. 本工程系环境工程，尤其要注意环境保护，避免和减少二次污染。要求改善劳动卫生条件，贯彻安全生产和清洁生产方针；
4. 为了提高污水处理站管理水平，设计采用自动化水平较高的控制方式，降低操作人员的劳动强度；
5. 合理选用优质配件，降低能耗，提高工作效益和使用寿命，降低成本；
6. 在工艺设计时，有较大的灵活性，可调性，以适应水量、水质的周期变化；
7. 因地制宜，合理布局，有效地利用空间。

## 三、设计范围

1. 污水处理站的工艺设计、设备制作和指导安装、工艺调试、操作人员培训等；
2. 各构筑物、设备、设备基础平面布置图纸；
3. 厂内污水收集管网设计、土建施工不属本方案范围。

### 第三章 污水处理工程技术方案

#### 一、设计基础资料

##### 1. 污水水量

根据业主提供的数据和环评报告，生产污水水量在  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，由于该污水污染因子很高，但是水量较小，建议业主冲洗设备及地面等活动时，多用水进行冲洗，降低污水中污染因子的浓度，因此，设计污水站处理能力为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### 2. 污水原水数据

客户提供原水数据如下：

染物名称	浓度	染物名称	浓度
COD <sub>Cr</sub>	≤5950mg/L	BOD <sub>5</sub>	≤2500mg/L
SS	≤800mg/L	氨氮	≤300mg/L
PH	6-9		

##### 3. 污水出水水质

本工程污水经污水处理站处理后，设计排放出水水质达到《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)：

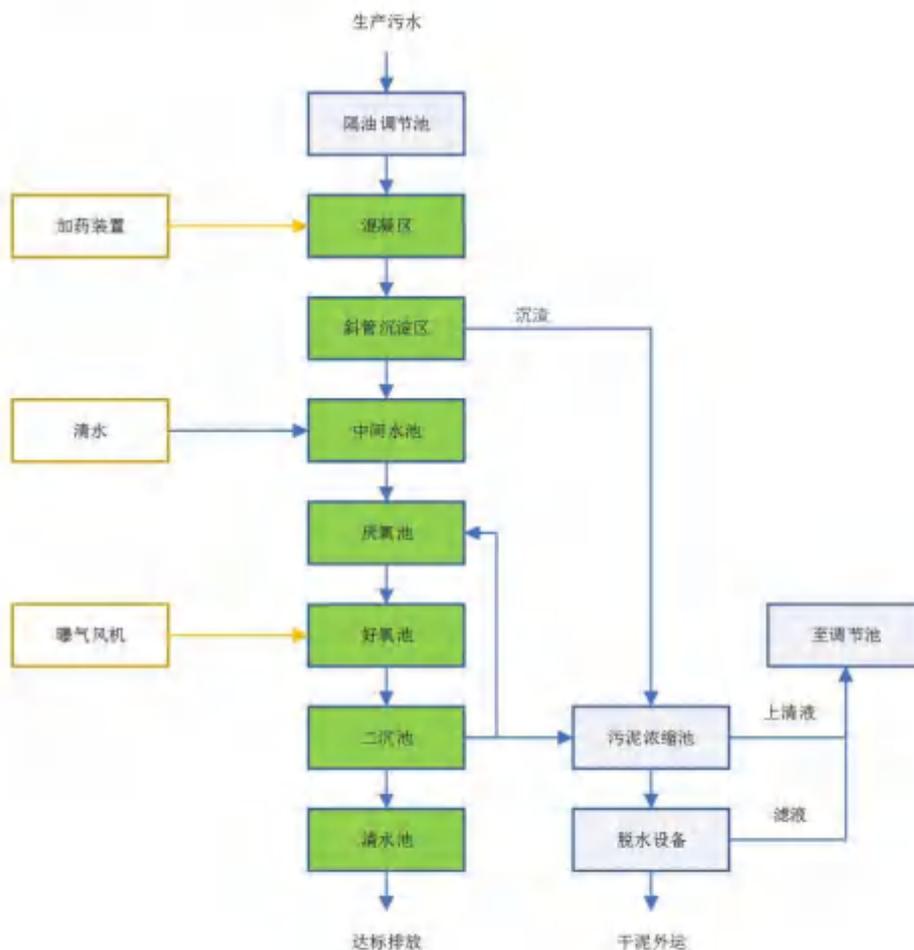
染物名称	浓度	染物名称	浓度
COD <sub>Cr</sub>	≤500mg/L	BOD <sub>5</sub>	≤300mg/L
SS	≤120mg/L	氨氮	≤35mg/L
PH	6-9		

#### 二、设计处理工艺

1. 设计污水处理工艺：根据本项目污水水量及进出水水质情况，本项目设计采用“隔油调节池+混凝沉淀池+中间水池+A/O生物接触氧化+二沉”的处理工艺。

2. 设计污泥处理工艺：本项目设计使用板框压滤机对污泥进行脱水处理。

3. 污水处理工艺图如下图所示：



### 三、工艺流程说明

污水由排水系统收集后，进入污水处理站，先进入隔油调节池，在隔油调节池中，对污水进行均质均量调节，同时对污水进行隔油处理，调节池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至混凝沉淀器，污水进入混凝反应区，在加药装置和搅拌装置作用下，混凝反应成大颗粒胶体，自流进入沉淀池，沉淀池内设置许多密集的斜管，使水中悬浮杂质在斜管中进行沉淀，水沿斜管上升流动，达标排放；分离出的絮状物、有机沉淀物等固

体沉淀物在重力作用下沿着斜板（管）向下滑至池底，绝大部分絮状物、有机沉淀物在这里得到沉淀去除，实现大部分杂质与水分离，使水质得到澄清，有效降低了出水浊度，达到净化水质的作用，净化后的水排入中间水池。

中间水池中设置液位控制器，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至厌氧生化池，在厌氧生化池，经一定时间的厌氧分解，去除部分 BOD<sub>5</sub>，使部分含氮化合物转化成 N<sub>2</sub>（反硝化作用）而释放，回流污泥中的聚磷微生物（聚磷菌等）释放出磷，满足细菌对磷的需求；厌氧生化池出水自流进入好氧生化池，水中的 NH<sub>3</sub>-N（氨氮）进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出；好氧生化池出水自流进入二沉池，生化污泥在此沉落，经污泥回流泵回流至厌氧生化池，继续参与生化，上清液出水进入清水池，清水池出水达标排放。

混凝沉淀器沉渣、生化系统剩余污泥，可通过脱水设备脱水处理，脱水后的干泥外运，脱水过程中产生的滤液流入调节池。

#### 四、 处理工艺特点

1. 物化处理单元，采用隔油调节池+混凝沉淀工艺。
2. 混凝沉淀器在加药装置、搅拌装置、布水装置、斜管装置、排泥装置、溢流装置等装置作用下，将污水中大部分絮状物、有机沉淀物等污染因子去除，对水质进行净化。
3. 生化处理单元，采用 AO 生物接触氧化工艺，集去除 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 于一身，是目前处理较高浓度污水比较成熟的处理工艺，该处理工艺成熟可靠，操作方便，运行费用节省，出水清澈，无色无味。
4. 生化处理工艺采用推流式生物接触氧化池，处理效果优于其它类型的接触氧化池，是目前国内普遍使用的处理工艺，对水质适应性强，耐冲击性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。

5. 生化处理工艺中采用新型弹性立体填料，实际比表面积大，耐水质、水量冲击能力强，微生物量大且挂膜、脱膜方便，对有机物的去除率高，可有效提高氧在水中的溶解度和利用率。
6. 混凝沉淀器与一体化污水处理设备为撬装式一体化设备，便于运输、吊装、定位、安装，后期设备移动也方便。
7. 整套污水处理工艺尽量采用污水自流，只有一台提升泵，减少用户运行电费。
8. 整套污水处理工艺自动化程度高，操作、运行与管理简单。
9. 生化单元，产生的污泥含水率低且污泥量少。

## 第四章 建筑物和设备参数

### 一、隔油调节池

功能作用：由于排水的周期性与水质的不均匀性，来自各时的水质、水量均不一样，为保证后续处理设施的正常运行和达到设计的出水水质，使设备不受污水高峰流量或浓度变化的影响，设置一座调节池，在池中进行水质、水量调节，保证进入后续设备水质、水量稳定。同时，对污水进行油水分离。

结构形式：钢砼结构

有效容积： $\geq 5\text{m}^3$

规格尺寸：

池体数量：1座

#### ◆ 配套设备

潜水提升泵，1台

浮球液位计，1套



## 二、撬装集成式一体化污水处理设备

撬装集成式一体化污水处理设备设备由混凝反应区、斜管沉淀区、中间水池、厌氧生化池、好氧生化池、二沉池组成，设备为碳钢防腐结构。

### 1. 混凝沉淀区

功能作用：污水进入混凝区后，在加药装置和搅拌装置作用下，污水混凝反应成大颗粒胶体，便于斜管沉淀区沉淀。

#### ◆ 配套组件

加药装置：3套

搅拌装置，3套

PH计，1套

### 2. 斜管沉淀区

功能作用：混凝反应后的污水自流进入斜管沉淀区，沉淀区内设置许多密集的斜管，使水中悬浮杂质在斜管中进行沉淀，水沿斜管上升流动，达标排放；分离出的絮状物、有机沉淀物等固体沉淀物在重力作用下沿着斜板（管）向下滑至池底，绝大部分絮状物、有机沉淀物在这里得到沉淀去除，实现大部分杂质与水分离，使水质得到澄清，有效降低了出水浊度，达到净化水质的作用。沉淀后的沉渣，定期排放至污泥浓缩池。

#### ◆ 配套组件

布水装置，1套

斜管装置，1套

排泥装置，1套

溢流装置，1套

### 3. 中间水池

功能作用：后续设备的储水池。

池体数量：1座

◆ 配套设备

潜水提升泵，1台

浮球液位计，1套

#### 4. 厌氧生化池

功能作用：污水进入厌氧生化池后，通过布水装置，将污水与活性污泥进一步混合，厌氧生化池内通过内置的高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道好氧生化池进一步氧化分解，同时通过回流的硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。



◆ 配套组件

生物填料，1套

填料支架，1套

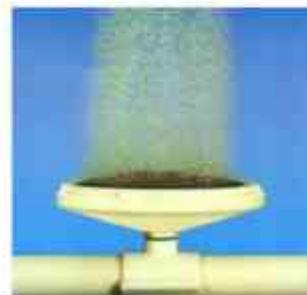
布水装置，1套

#### 5. 好氧生化池

功能作用：污水经厌氧生化池处理后，自流进入好氧生化池，好氧生化池为本污水处理设备的核心部分。污水在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。而在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的COD值降低到更低的水平，使污水得以净化。

◆ 配套组件

- 生物填料, 1套
- 填料支架, 1套
- 布水装置, 1套
- 曝气装置, 1套
- 曝气风机, 1套



## 6. 二沉池

功能作用：好氧生化池出水自流进入二沉池，含有生化污泥的污水流入二沉池后，通过稳流沉淀装置，将污水中的污泥进行沉淀，沉淀后的污泥由污泥回流泵回流至厌氧生化池继续参与生化反应，而上面的清水流出，自流进入清水池。

### ◆ 配套组件

- 中心竖流筒, 1套
- 溢流堰板, 1套
- 污泥回流装置, 1套
- 污泥回流泵, 1套

## 三、污泥浓缩池

功能作用：容纳混凝沉淀器浮渣、生化系统剩余污泥。

结构形式：钢砼结构

有效容积： $\geq 10\text{m}^3$

池体数量：1座

## 四、板框压滤机

功能作用：对污泥浓缩池污泥进行脱水处理，脱水后的干泥外送。

### ◆ 配套设备

进料泵，1台

## 五、设备间

设计设备间一座，地基为混凝土基础，地上采用保温板房，采用阻燃保温材料。

设备间内，安装放置撬装集成式一体化污水处理设备，曝气风机、加药装置、板框压滤机、电控柜等。

## 六、电控系统

污水处理系统自动化程度的高低直接决定了人员管理强度的大小，同时对运行费用的控制也非常重要。若机电设备控制科学，可大大降低电耗、能耗，从而可有效地降低系统的运行费用。

本设计采用自动控制系统，主要控制内容如下：

1. 设备启停：调节池中配有液位控制器，液位控制器根据水池液位提供给控制柜，控制柜根据液位计信号控制系统的运行与停止。
2. 混凝搅拌装置：联动运行。
3. 混凝加药装置：联动运行
4. 曝气风机：进水泵联动，并可间歇运行。可在时间继电器调整运行数据。
5. 回流系统：进水泵联动，并可间歇运行。可在时间继电器调整运行数据。
6. 所有电气设备均设运行指示灯，并设置电路短路和过载保护装置。低压开关采用正泰电器组件。
7. 在控制面板上设有自动—手动转换开关，必要时（如维修、系统故障等）可切换为手动控制。

## 第五章 环境保护

### 一、 噪声防护

污水站运行过程中主要噪声污染源自水泵、曝气设备等动力设备产生的噪音。在保证污水处理工艺安全可靠的前提下，从工艺选择、平面布置和设备选型方面着手，通过减小噪声源强、曲折传播途径、远离受声点等降噪措施，把噪声污染减到最低程度：

1. 机房置于污水站中心位置，尽量远离边界和居民区等受声点。
2. 选择低噪声的动力设备。
3. 室外动力设备如水泵等尽可能采用潜水式或液下式。
4. 合理规划，增加防护绿化带面积和垂直跨度，在传播途径上设置人工屏障。

### 二、 臭气防护

恶臭污染物指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，污水处理站运行产生的恶臭主要源于生化处理过程中微生物分解有机物而产生的恶臭类气体，以 $H_2S$ 、 $NH_3$ 为主，主要来源于化粪池、A/O池、沉淀池等处理设施，废气以无组织形式排放。

为使污水处理站与周边自然环境和人文环境更加和谐，在设计、工程建设及运行阶段仍然需要采取以下积极措施，把二次污染控制在最低程度。

1. 化粪池、厌氧池等都属于埋地式，各池体均被密封，呼吸口向下。
2. 污水处理站运行过程中加强管理，控制污泥发酵。

## 第六章 售后服务

项目	服务内容
质量 保 证	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本公司产品按照相关企业标准生产。</li> <li>2. 产品免费保修期1年。</li> <li>3. 产品终身保修，并保证备品备件的供应。</li> <li>4. 本产品保证满足污水处理工艺要求。</li> </ol>
服 务 内 容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现场指导安装调试期间，派技术人员提供现场指导安装与调试，确保设备安装调试一次成功。</li> <li>2. 设备移交前，对业主相关人员提供设备相关理论、操作、维护指导培训，确保用户正确使用维护本产品。</li> <li>3. 及时解决用户使用过程中遇到的问题。</li> <li>4. 定期回访巡查本产品。</li> </ol>
服 务 范 围	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备范围内的所有技术结合、施工结合、指导安装调试、售后服务、产品技术创新。</li> <li>2. 污水处理运行过程中的相关问题的义务支持协作。</li> <li>3. 业主认为需要的其他服务与支持</li> </ol>

附件 8：检测资质认定及附表



# 检验检测机构 资质认定证书附表



221112343119

检验检测机构名称： 温州瓯越检测科技有限公司

批准日期： 2023年04月15日

有效期至： 2028年04月14日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

## 注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。
2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。
3. 本附表无批准部门盖章无效。
4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X 页。

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 授权签字人及领域表

证书编号：221112343119

批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座中层、三层

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	邱欣欣	实验室主任/工程师	批准的检验检测能力范围中序号1-11	扩大范围

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座一层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水(含大气降水)和废水	1.1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	只做温度计法	
		1.2	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007		
		1.3	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	只做铂钴比色法	
				水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021		
		1.4	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胍分光光度法 GB/T 7467-1987		
		1.5	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019		
				水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991		
		1.6	游离氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.7	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.8	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
		1.9	总硬度(钙和镁总量)	水质 钙和铁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		
		1.10	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020		
		1.11	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
1.12	五日生化需氧量(BOD5)	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009				
1.13	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989				

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座一层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
		1.15	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		
		1.16	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987		
		1.17	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007		
		1.18	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
		1.19	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
		1.20	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
		1.21	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
		1.22	砷	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.23	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.24	硒	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.25	总硒	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.26	汞	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.27	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1.28	镉			水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.29	总镉			水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.30	铊			水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.31	总铊			水质 汞、砷、硒、铋和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.32	石油类			水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018		
				水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		
1.33	动植物油类			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		
1.34	总镍			水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		(2024-03-26 扩项)
1.35	总铜			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	(2024-03-26 扩项)
1.36	总铜			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	(2024-03-26 扩项)
1.37	总锌			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	(2024-03-26 扩项)
1.38	总铅			水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	(2024-03-26 扩项)
1.39	总锰			水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		(2024-03-26 扩项)
1.40	总铁			水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座七层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				法 GB/T 11901-1989		(扩项)
1.41	总铬			水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015		(2024-03-26 扩项)
				水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987		(2024-03-26 扩项)
1.42	铜			水质 铜和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		(2024-03-26 扩项)
1.43	镉			水质 铜和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		(2024-03-26 扩项)
1.44	总铁			水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		(2024-03-26 扩项)
1.45	总钙			水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		(2024-03-26 扩项)
1.46	苯胺类化合物			水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989		(2024-03-26 扩项)
1.47	硫化物			水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 4226-2021		(2024-03-26 扩项)
1.48	总氰化物			水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只用：异烟酸-吡啶啉分光光度法	(2024-03-26 扩项)
1.49	氰化物			水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只用：异烟酸-吡啶啉分光光度法	(2024-03-26 扩项)
1.50	挥发酚			水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		(2024-03-26 扩项)
1.51	阴离子表面活性剂			水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		(2024-03-26 扩项)
1.52	甲醛			水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		(2024-03-26 扩项)
1.53	全盐量			水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		(2024-03-26 扩项)
1.54	苯苯			水质 苯苯的测定 气相色谱法 HJ/T 74-2001		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1		1.55	电导率	便携式电导率仪法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.9.1		仅限地表水(2024-03-26扩项)
				实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.9.2		仅限地表水(2024-03-26扩项)
		1.56	磷酸盐	钼锑抗分光光度法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.3.7.3		仅限地表水(2024-03-26扩项)
		1.57	碱度(总碱度、重碳酸盐、碳酸盐)	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.12.1		仅限地表水(2024-03-26扩项)
		1.58	酸度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.11.1		仅限地表水(2024-03-26扩项)
		1.59	氧化还原电位	氧化还原电位 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.10		仅限地表水和地下水(2024-03-26扩项)
2	水(含大气降水)和废水/地面水	2.1	透明度	透明度的测定(透明度计法、圆盘法)SL 87-1994	只做圆盘法	
3	城镇污水	3.1	溶解性固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：9 重量法	(2024-03-26扩项)
		3.2	总固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：10 重量法	(2024-03-26扩项)
		3.3	总镍	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：49.1 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26扩项)
		3.4	总铜	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：39.1 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含缩写)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.5	六价铬	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：14 二苯砷-二脲分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.6	挥发酚	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：31.1 三氯甲烷萃取法和31.2 直接分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.7	总磷	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：47.1 钼子荧光光谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.8	氟化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：20.1 离子选择电极法(标准系列法)	(2024-03-26 扩项)
		3.9	乙苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.10	五日生化需氧量	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：12 稀释与接种法	(2024-03-26 扩项)
		3.11	总氮化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：17 吡啶-巴比妥酸分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.12	硫化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：18.1 对氨基N,N'-甲基苯胺分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.13	透明度	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：59.2 浊式盘法	(2024-03-26 扩项)
		3.14	色度	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：5.2 铂钴标准比色法	(2024-03-26 扩项)
		3.15	易沉固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：8 体积法	(2024-03-26 扩项)
		3.16	氰化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：16.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.17	悬浮固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：7 重量法	(2024-03-26 扩项)
		3.18	甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.19	亚硝酸盐氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：24.1 分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.20	总铅	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：42.2 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.21	化学需氧量	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：13 重铬酸钾法	(2024-03-26 扩项)



二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.38	pH	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：6 电位计法	(2024-03-26 扩项)
		3.39	邻二甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.40	阴离子表面活性剂	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：38.2 钼蓝分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.41	间二甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.42	总磷	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：48.1 原子荧光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.43	硫酸盐	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：19.2 钼酸钼容量法	(2024-03-26 扩项)
		3.44	溶解氧	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：59.1 碘量法或电极法	(2024-03-26 扩项)
		3.45	硝酸盐氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：25.1 紫外分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.46	总铬	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：43.2 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.47	可溶性磷酸盐	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：29.1 钼化亚锡分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.48	苯乙烯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
4	环境空气和废气	4.1	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.2	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳		

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座一层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.3	乙苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.4	对二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.5	间二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.6	邻二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含备注)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 644-2013		
				环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.7	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.8	异丙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.9	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022		
		4.10	排气流速	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及修改单		
		4.11	排气流量	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及修改单		
		4.12	排气温度	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及修改单		
		4.13	水分含量	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及修改单	只做干湿球法	
		4.14	排气压力	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及修改单		
		4.15	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	只做电化学法	
		4.16	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座一层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988		(2024-03-26 扩项)
		4.17	颗粒物(烟尘、 粉尘)	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及修改单 锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991		
		4.18	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收- 副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009及修改单 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57- 2017		
		4.19	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和 二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度 法 HJ 479- 2009及修改单 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693- 2014 固定污染源排气中氮氧 化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度 法 HJ/T 43-1999		
		4.20	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和 二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度 法 HJ 479- 2009及修改单 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693- 2014		
		4.21	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑 度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007		

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座三层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
4.22	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		
				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		
4.23	甲烷			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		
				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		
4.24	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		
				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		
4.25	2-庚酮			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26扩项)
4.26	1-癸烯			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26扩项)
4.27	乙酸乙酯			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26扩项)
4.28	1-十二烯			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26扩项)
4.29	正庚烷			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-		(2024-03-26扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 734-2014		
		4.30	环戊酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.31	异丙醇	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.32	苯甲醛	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.33	丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.34	间,对二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.35	六甲基二硅氧烷	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.36	2-壬酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.37	丙酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.38	乳酸乙酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 734-2014		
4.39	苯甲醛			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
4.40	乙酸丁酯			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
4.41	正己烷			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
4.42	3-戊酮			固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
4.43	4-乙基甲苯(对乙基甲苯)			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.44	1,2,4-三甲基苯(1,2,4-三甲苯)			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.45	苯基氯			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.46	二氯甲烷			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.47	顺式-1,3-二氯丙烯			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.48	1,1,2-三氯乙烷			环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含备注)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 644-2013		
4.49		1,3-二氯苯(间二氯苯)		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.50		四氯化碳		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.51		1,1-二氯乙烯		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.52		六氯丁二烯(1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯)		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.53		1,1-二氯乙烷		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.54		1,2-二氯苯(邻二氯苯)		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.55		氯仿/三氯甲烷		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.56		四氯乙烯		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.57		1,2-二氯丙烷		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
4.58		1,2,4-三氯苯		环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-		(2024-03-26扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座五层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含备注)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 644-2013		
4.59			氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.60			1,2-二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.61			1,4-二氯苯(对二氯苯)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.62			1,2-二溴乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.63			1,1,2,2-四氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.64			反式-1,3-二氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.65			1,3,5-三甲基苯(1,3,5-三甲苯)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.66			1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.67			1,1,1-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱- 质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
4.68			氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱-		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				质谱法 HJ 644-2013		
				固定污染源废气氯苯类化合物的测定气相色谱法 HJ 1079-2019		(2024-03-26扩项)
		4.69	三氯乙烯	环境空气挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)
		4.70	二氧化碳	空气质量 二氧化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993		(2024-03-26扩项)
		4.71	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999		(2024-03-26扩项)
		4.72	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		(2024-03-26扩项)
		4.73	氟化氢	固定污染源排气中氟化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999		(2024-03-26扩项)
				固定污染源废气氟化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016		(2024-03-26扩项)
		4.74	油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019		(2024-03-26扩项)
		4.75	油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019		(2024-03-26扩项)
		4.76	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999		(2024-03-26扩项)
		4.77	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009及修改单		(2024-03-26扩项)
		4.78	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		(2024-03-26扩项)
		4.79	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定		(2024-03-26)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
4				三点比较式滤袋法 HJ 1262-2022		扩项)
		4.80	细颗粒物 (PM2.5)	环境空气 PM10和PM2.5的测定重量法 HJ 618-2011及修改单		(2024-03-26扩项)
		4.81	可吸入颗粒物 (PM10)	环境空气 PM10和PM2.5的测定重量法 HJ 618-2011及修改单		(2024-03-26扩项)
		4.82	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 5.4.10.3		仅限污染源废气(2024-03-26扩项)
				亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年) 3.1.11.2		仅限环境空气(2024-03-26扩项)
4.83	顺式-1,2-二氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26扩项)		
5	噪声	5.1	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
				环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
		5.2	道路交通噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
		5.3	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
		5.4	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
		5.5	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
6	水(含大气降水)和废水/地下水	6.1	镍	地下水水质分析方法 第83部分: 铜、锌、镍、镉和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26扩项)
		6.2	铜	地下水水质分析方法 第83部分: 铜、锌、镍、镉和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112343119

批准日期: 2023-04-15

地址: 浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		6.3	锌	地下水水质分析方法第83部分:铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.4	铜	地下水水质分析方法第83部分:铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.5	铁	地下水水质分析方法第25部分:铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.6	六价铬	地下水水质分析方法第17部分:总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.7	总铬	地下水水质分析方法第17部分:总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.8	锰	地下水水质分析方法第32部分:锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.9	钠	地下水水质分析方法第82部分:钠量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.82-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.10	钙	地下水水质分析方法第12部分:钙和镁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.12-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.11	镁	地下水水质分析方法第12部分:钙和镁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.12-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.12	磷酸盐	地下水水质分析方法第61部分:磷酸盐的测定 钼锑钼蓝分光光度法 DZ/T 0064.61-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.13	电导率	地下水水质分析方法第6部分:电导率的测定 电极法 DZ/T		(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				0064.63-2021		
		6.14	酸度	地下水水质分析方法第43部分：酸度的测定 滴定法 DZ/T 0064.43-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.15	硫化物	地下水水质分析方法第67部分：硫化物的测定 对氨基二甲基苯胺分光光度法 DZ/T 0064.67-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.16	氟化物	地下水水质分析方法第52部分：氟化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.17	挥发性酚	地下水水质分析方法第73部分：挥发性酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法 DZ/T 0064.73-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.18	汞	地下水水质分析方法第81部分：汞量的测定 原子荧光光谱法 DZ/T 0064.81-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.19	氯化物	地下水水质分析方法第54部分：氯化物的测定 离子选择电极法 DZ/T 0064.54-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.20	硝酸盐	地下水水质分析方法第59部分：硝酸盐的测定 紫外分光光度法 DZ/T 0064.59-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.21	亚硝酸盐	地下水水质分析方法第60部分：亚硝酸盐的测定 分光光度法 DZ/T 0064.60-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.22	色度	地下水水质分析方法第4部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.23	pH值	地下水水质分析方法第5部分：pH值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.24	氯化物	地下水水质分析方法第50部分：氯化物的测定 银量滴定法 DZ/T 0064.50-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.25	溶解性固体总量	地下水水质分析方法第9部分：溶解性固体		(2024-03-26

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座七层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021		扩项)
		6.26	总硬度	地下水水质分析方法 第15部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.27	耗氧量	地下水水质分析方法第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.28	氨氮	地下水水质分析方法 第57部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.29	铅	地下水水质分析方法 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.30	温度	地下水水质分析方法 第3部分：温度的测定 温度计(测温仪)法 DZ/T 0064.3-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.31	悬浮物	地下水水质分析方法 第8部分：悬浮物的测定 重量法 DZ/T 0064.8-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.32	溴化物	地下水水质分析方法 第46部分：溴化物的测定 溴酚红分光光度法 DZ/T 0064.46-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.33	游离二氧化碳	地下水水质分析方法 第47部分：游离二氧化碳的测定 滴定法 DZ/T 0064.47-2021		(2024-03-26 扩项)
		6.34	碘化物	地下水水质分析方法 第56部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021		(2024-03-26 扩项)
7	生活饮用水和饮用水	7.1	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用于：7.2 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		7.2	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用于：8.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
7.3	铁			生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：5.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-26 扩项)
7.4	锰			生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：6.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-26 扩项)
7.5	氰化物			生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	(2024-03-26 扩项)
7.6	总大肠菌群			生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	只用：5.1 多管发酵法	(2024-03-26 扩项)
7.7	菌落总数			生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	只用：4.1 平板计数法	(2024-03-26 扩项)
7.8	汞			生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：11.1 原子荧光法	(2024-03-26 扩项)
7.9	铬(六价)			生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	(2024-03-26 扩项)
7.10	砷			生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：9.1 氢化物原子荧光法	(2024-03-26 扩项)
7.11	臭和味			生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	只用：6.1 嗅气和尝味法, 6.2 嗅阈值法	(2024-03-26 扩项)
7.12	肉眼可见物			生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	只用：7.1 直接观察法	(2024-03-26 扩项)
7.13	色度			生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和	只用：4.1 铂-钴比色法	(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2023-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海潮公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				物理指标 GB/T 5750.4-2023		
		7.14	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	只用：8.1 玻璃电极法	(2024-03-26 扩项)
		7.15	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	只用：5.2 目视比浊法- 福尔马肼标准	(2024-03-26 扩项)
		7.16	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	只用：4.1 锑天青5分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		7.17	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：5.1 硝酸银容量法	(2024-03-26 扩项)
		7.18	氨(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：11.1 纳氏试剂分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		7.19	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：4.1 硫酸钡比浊法	(2024-03-26 扩项)
		7.20	硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：8.2 紫外分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		7.21	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	只用：6.1 离子选择电极法	(2024-03-26 扩项)
		7.22	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	只用：11.1 称量法	(2024-03-26 扩项)
		7.23	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T	只用：10.1 乙二胺四乙酸二钠确定法	(2024-03-26 扩项)

二、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119

批准日期：2025-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座10层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				5750.4-2023		
		7.24	高锰酸盐指数(以O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023	只用：4.1 酸性高锰酸钾滴定法, 4.2 碱性高锰酸钾滴定法	(2024-03-26 扩项)
		7.25	氟酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	只用：20.1 碘量法	(2024-03-26 扩项)
		7.26	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	只用：20.1 碘量法	(2024-03-26 扩项)
8	水(含大气降水)和废水/地表水	8.1	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定(酸-滴定法) SL 83-1994	只用：只做酸碱指示剂滴定法	(2024-03-26 扩项)
9	生物	9.1	蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015		(2024-03-26 扩项)
		9.2	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018		(2024-03-26 扩项)
				水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		(2024-03-26 扩项)
		9.3	总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		(2024-03-26 扩项)
9.4	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法 HJ 1000-2018		(2024-03-26 扩项)		
10	地下水	10.1	硫酸盐	地下水水质分析方法 第64部分：硫酸盐的测定 乙二胺四乙酸二钠-钡滴定法 DZ/T 0064.64-2021		(2024-03-20 扩项)
11	生物/地表水和废水	11.1	总大肠菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)	5.2.5.1	(2024-03-26 扩项)

## 附件 9：验收监测方案

### 台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室 建设项目竣工环境保护验收监测方案

委托单位：台州市厚普生物科技有限公司

项目名称：台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室  
建设项目

地址：浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段 818 号 3 号  
楼 4 层 102 号

联系人：刘存虎

负责人：诸葛凌风

项目编号：OY202404-123

#### 一、建设项目概况

台州市厚普生物科技有限公司成立于2016年7月15日，企业营业执照经营范围：生物技术的研发、开发；生物工程化学品（除危险化学品、监控化学品、易制毒化学品）的研发、生产、销售；生物工程技术开发、转让、咨询、交流、推广服务；从事货物及技术的进出口业务。台州市厚普生物科技有限公司位于浙江省台州市台州湾新区海虹街道开发大道东段818号3号楼4层102号，租用台州市开发投资集团有限公司空置厂房进行生物研发实验室的建设，租赁面积为 852m<sup>2</sup>，主要从事医药中间体(主要为核苷酸类)的研发，本项目生物研发实验室主要进行小试，研究通过生物发酵法提取所需医药中间体的最佳条件。企业于2023年5月委托浙江杜金环境科技有限公司编制了《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目环境

影响登记表》，并于2023年5月19日通过台州市生态环境局进行备案，备案编号：台环建备（新）-2023013。企业于2023年09月20日申报固定污染源排污登记（登记编号：91330681MA288GYX1E001X）。

## 二、监测目的

通过现场调查和监测，评价该项目产生的废水、废气、噪声是否达到国家有关标准的要求；该项目“环评”批复意见的落实情况；检查项目环境管理情况；检查排污口是否规范，提出存在问题及对策措施。

## 三、评价标准

### 1、废气执行标准

本项目发酵尾气(非甲烷总烃、氨、臭气浓度)、有机溶剂挥发废气(甲醇、乙腈、非甲烷总烃、丙酮)有组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值、表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值，相关标准见表 1 和表 2。

表 1 《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)

污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )		最高允许排放速率(kg/h)	监控点
	工艺废气	发酵尾气		
NMHC	60	60	2.0	车间或生产设施排气筒
TVOC	100	100	3.0	
臭气浓度①	1000(800②)			

注：①无量纲，为最大一次值；②适用于浙江省制药工业。

表 2 《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)

序号	污染物项目	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	污染物排放监控位置
----	-------	--------------------------	----------------	-----------

1	氨	10		车间或生产设施排气筒
2	甲醇	50(2011)	3.0	
3	丙酮②	40	2.0	
4	乙腈	20	2.0	
注：①适用于浙江省的化学合成类制药；②待国家分析方法标准发布后执行。				

臭气浓度厂界无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表 7 企业边界大气污染物浓度限值，氨、硫化氢厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准，非甲烷总烃、甲醇厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准限值见表 3。

表 3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度*	周界外浓度最高点	20(无量纲)	DB33/310005-2021
氨		1.5	GB14554-93
硫化氢		0.06	
非甲烷总烃		4.0	GB 16297-1996
甲醇		12	
*注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。			

由于企业厂房边界即厂界，本项目非甲烷总烃无需执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中厂区内标准。

## 2、废水执行标准

实验室各类废水(包括发酵废水、树脂再生废水、清洗废水，冷凝废水、真空泵冷却水)经厂区废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水汇总纳入市政污水管网，纯水制备废水直接纳入市政污水管网，纳管标准执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB

33/923-2014)表 2 第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值,其中该标准中未涉及的污染物指标石油类纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,具体标准限值见表 4。最终废水经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放,台州市水处理发展有限公司出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》地表水准IV类标准,具体标准限值见表 5。

表 4 废水纳管标准 单位: mg/L(除 pH 外)

序号	污染物	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置	执行标准
1	pH 值(无量纲)	所有单位	6-9	企业废水总排口	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)
2	SS	发酵类	120		
3	BOD <sub>5</sub>		300		
4	COD <sub>Cr</sub>		500		
5	氨氮(以 N 计)		35		
6	总氮(以 N 计)		120		
7	总磷(以 P 计)		8		
8	石油类	一切排污单位	20		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

表 5 废水排放标准 单位: mg/L(除 pH 外)

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	氨氮	石油类	总氮
排放标准	6-9	30	6	5	0.3	1.5(2.5)*	0.5	12(15)

\*注:排放标准中每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

### 3、噪声执行标准

根据《椒江区声环境功能区划》,本项目所在地属于 3 类声环境功能区(编号为 1002-3-32),各厂界环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,具体标准值见表 6。

表 6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A )

类别	昼间	夜间
3类	65	55

四、监测内容、监测项目、采样位置，采样频次及监测要求

该项目验收监测具体内容见表 7：

表 7 项目验收监测内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
雨水	A	雨水排放口 A	pH值、氨氮、总磷、石油类、CODcr、悬浮物	监测 2 天，1 天 1 次
废水	B	厂区总排口 B	pH值、氨氮、总磷、总氮、石油类、CODcr、悬浮物、BOD5	监测 2 天，1 天 4 次
生产废水	C/D	废水处理设施进口、出口	pH值、氨氮、总磷、总氮、石油类、CODcr、悬浮物、BOD5	
无组织废气	上风 向G	监控点应设于周界浓度最高点。当具有明显风向和风速时，设于排放源下风向；当无明显风向和风速时，可根据情况于可能的浓度最高处设置 3 个点，监控点一般应设于周界外 10m 范围内	非甲烷总烃、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度	氨、硫化氢和臭气浓度 4 次/周期，非甲烷总烃和甲醇 3 次/周期；2 周期
	下风 向H			
	下风 向I			
	下风 向J			
有组织废气	E	发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施进口	非甲烷总烃、氨、甲醇、丙酮	监测 2 天，1 天 3 次
	F	发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口	非甲烷总烃、氨、甲醇、丙酮、臭气浓度	
噪声	厂界北侧▲1#	测量点均在 4 楼窗外 1 米处	等效连续 A 声级	监测 2 天,昼间 1 次

	厂界 西侧 ▲2#		
照片	拍摄验收监测（调查）进厂和出厂（或进出调查现场）时间段和每个样品的取样过程（废水，废气、噪声）清晰录像及照片，拍摄清晰应能完整证明准确的进出厂（或进出调查现场），采样过程的具体时间、天气情况、经纬度、地址。		
工况	生产工况≥75%		
<p>备注 1：无组织废气监控点风向和风速，风速大于和等于 1 m/s 时：设于排放源下风向；风速小于 1 m/s 时，根据情况设于可能的浓度最高处。</p> <p>备注 2：有组织废气排放监测的采样频次采样参考《固定源废气监测技术规范》（HJ T 397-2007）中第 10 条的要求：                  (1) 除相关标准另有规定，排气筒中废气的采样以连续 1 小时的采样获取平均值，或在 1 小时内，以等时间间隔采集 3-4 个样品，并计算平均值。                  (2) 特殊情况下的采样时间和频次：若某排气筒的排放为间断性排放，排放时间小于 1 小时，应在排放时段内实行连续采样，或在排放时段内等间隔采集 2-4 个样品，并计算平均值；若某排气筒的排放为间断性排放，排放时间大于 1 小时，则应在排放时段内按备注 5 (1) 的要求采样。</p> <p>备注 3：无组织废气排放监测的采样频次采样参考《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ T 55—2000）中第 10 条的要求：无组织废气排放监测的采样频次无组织排放监控点的采样，一般采用连续 1 小时采样计平均值。若污染物浓度过低，需要时可适当延长采样时间；如果分析方法的灵敏度高，仅需用短时间采集样品时，实行等时间间隔采样，在 1 小时内采集 4 个样品计平均值。</p> <p>备注 4：根据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ T 373-2007）规定：测定去除效率时，处理设施前后应同时采样。不能同时采样时，各运行参数及工况控制均不得大于±5%。</p>			

### 五、采样方法和分析测定技术

监测项目具体分析方法见表 8。

表 8 监测项目具体分析方法

单位：pH 值、臭气浓度无量纲；水质指标 mg/L；废气指标 mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测方法	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
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	0.05

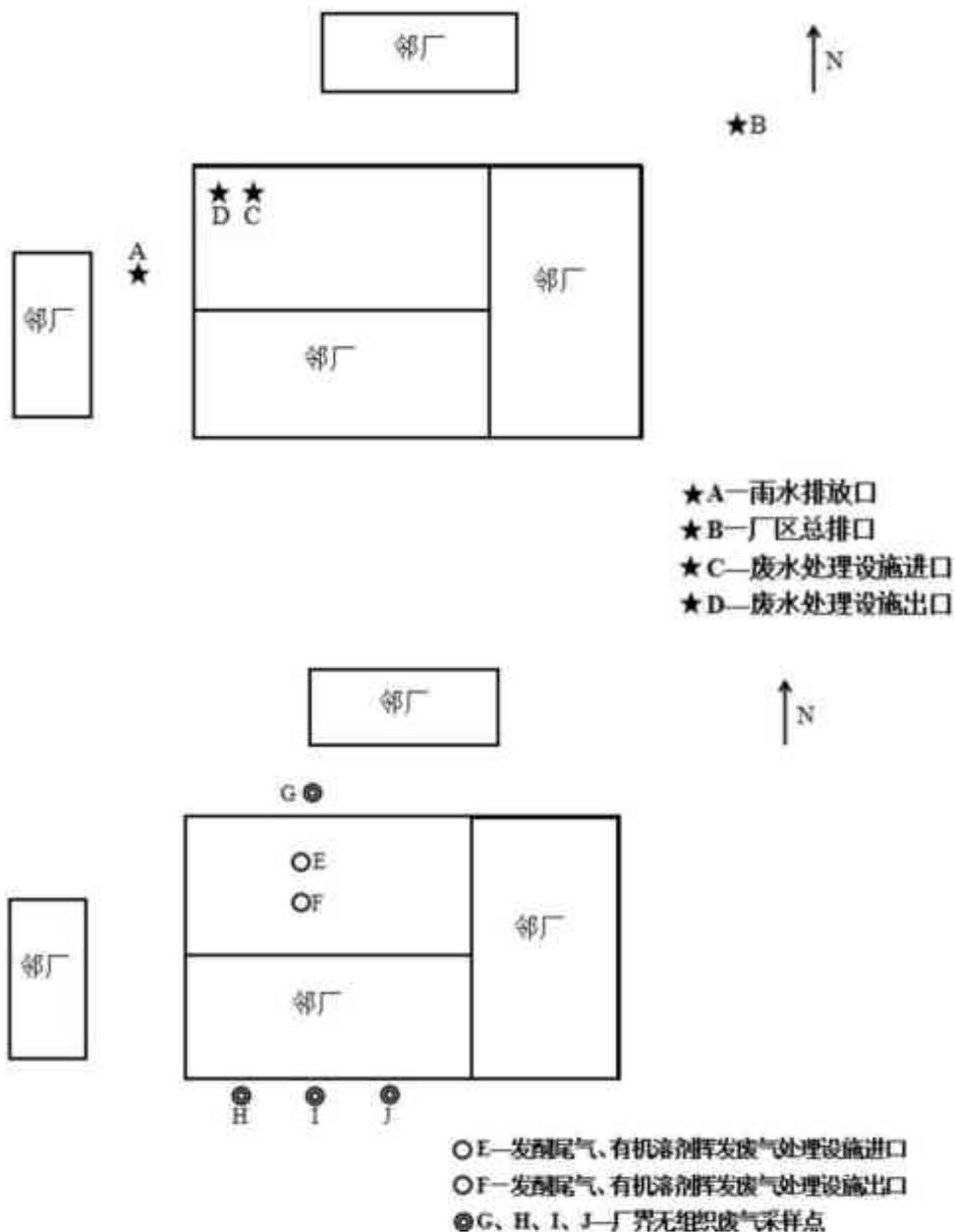
监测项目	监测方法	检出限
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10(无量纲)
排气流速	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 及修改单	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
甲醇		固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 3.1.11.2	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25 有组织
		0.01 无组织
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

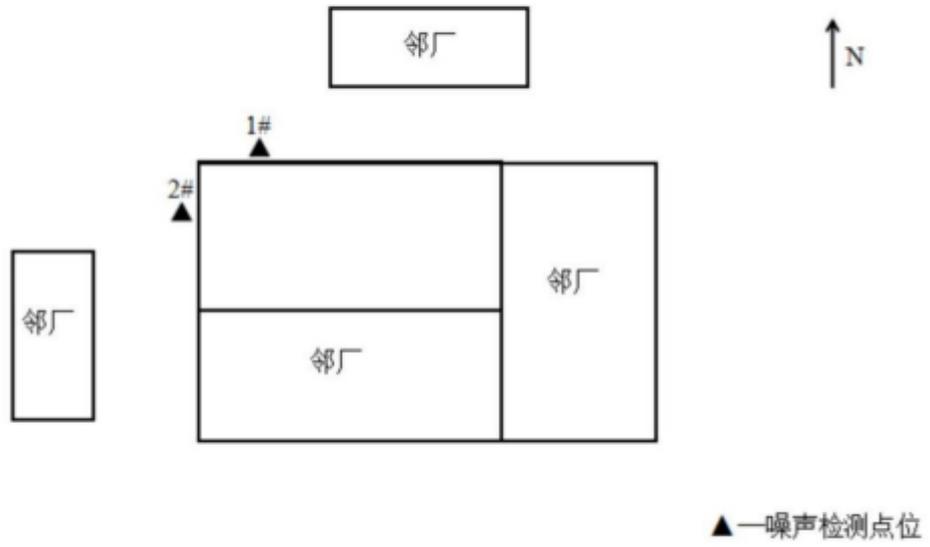
## 六、质量保证措施

质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试

行) 执行。

七、项目点位示意图





## 附件 10：其他需要说明的事项

### 台州市厚普生物科技有限公司其他需要说明的事项

#### 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况；环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

##### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程

###### 1.1 设计简况

本项目将环境保护设施纳入初步设计，浙江社会环境科技有限公司编制《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目环境影响登记表》，落实了防止污染以及环境保护设施投资概算。

###### 1.2 施工简况

本项目已全面落实环评及其批复上提出的环境保护对策措施，由此达到保障环境保护设施资金合理利用。

###### 1.3 验收过程简况

本项目于 2024 年 5 月启动对本项目的验收工作，同时委托温州瓯越检测科技有限公司进行本项目环境保护验收报告的编制和核实环保措施落实情况并对未落实的环保措施进行指导工作等。于 2024 年 6 月完成《台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。验收监测报告编制完成后，建设单位于 2024 年 6 月 30 日组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、验收监测单位等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响登记表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收意见提出了验收合格的结论，并提出了对企业后续的要求。依照有关验收技术规范，完善竣工验收监测报告相关内容。及时公开环境信息，公示竣工验收监测报告和验收意见，加强车间环境管理，保持整洁环境，继续完善各类环保管理制度，将环保责任落实到人。积极开展突发环

### 台州市厚普生物科技有限公司其他需要说明的事项

境事件应急演练，杜绝污染事故的发生。生产过程中应做好环境管理，固废要分类堆放、收集，并按规范处置。危险废物严格按照国家、地方相关危废法律法规要求进行管理。每年及时签订危废委托处置协议，规范警示标志和管理台帐，确保对各类危险废物进行有效的管理及处置。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

#### 2 其他环境保护措施的落实情况

##### 2.1 制度措施落实情况

###### (1) 环保组织机构及规章制度

台州市厚普生物科技有限公司建立了环保组织机构，组长负责企业环节保护的第一责任人，对本厂环境保护工作负全面责任；组员负责环保措施及其要求的落实，同时及时向上级领导反应存在的环保问题。

###### (2) 环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），未被列入管理名录内，无需实行排污许可管理，本项目无需开展自行监测。

##### 2.2 配套措施落实情况

###### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

###### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目东侧为浙江南洋科技股份有限公司；西侧为空置厂房，南侧为工业企业，北侧为浙江凌盛检测技术有限公司。根据环境影响登记表要求，本项目不需设置大气环境防护距离。

##### 2.3 其他措施落实情况

本项目无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

#### 3 整改工作情况

企业主要整改工作情况如下：

台州市厚普生物科技有限公司其他需要说明的事项

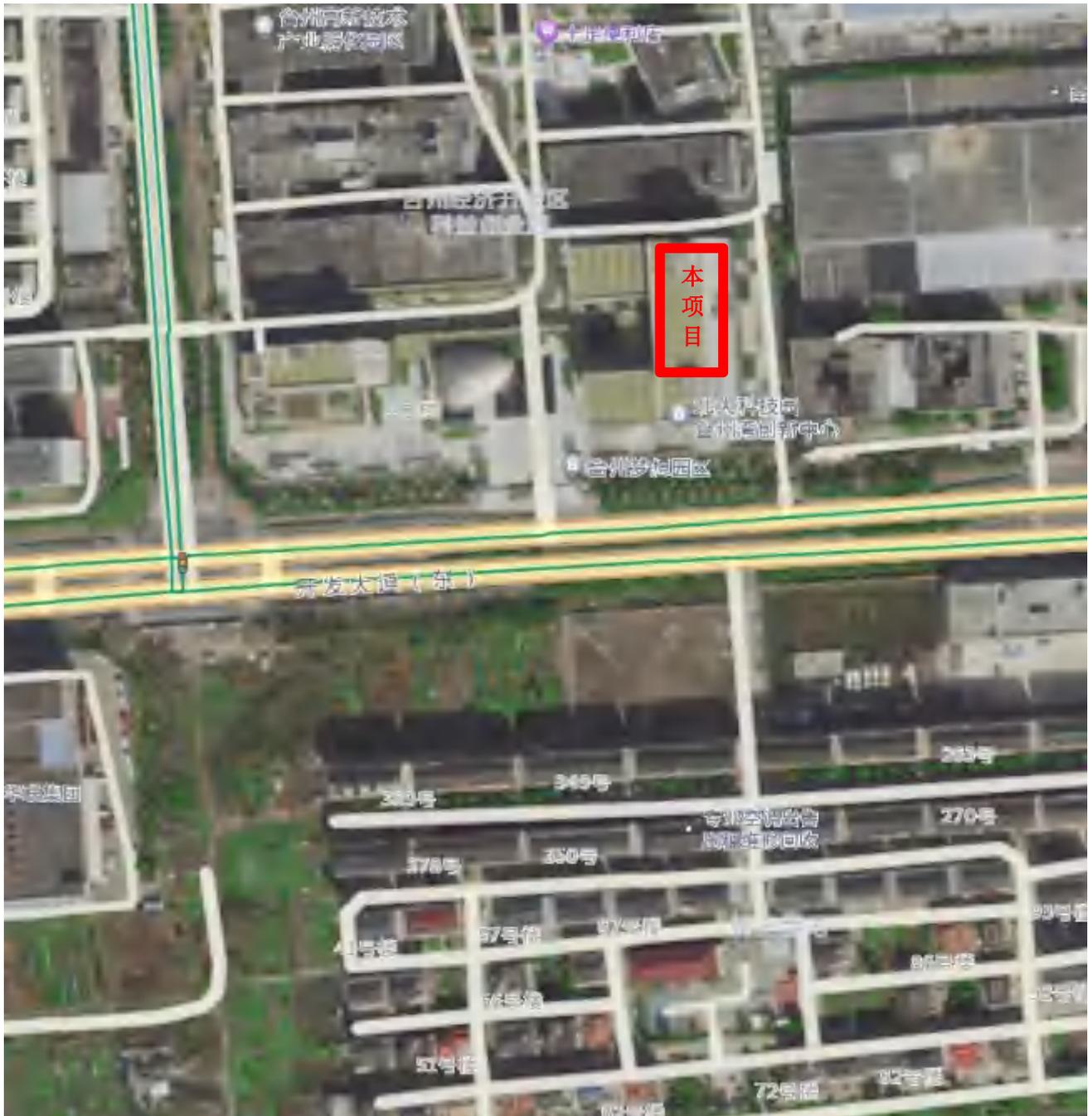
表 2 企业整改情况汇总表

时段	具体整改内容	整改完成时间	整改效果
建设过程	/	/	/
竣工后	/	/	/
验收监测期间	规范建设危废仓库，并及时登记台账	2024.6	设置完成
提出验收意见后	依照有关验收技术规范，完善竣工验收监测报告相关内容。及时公开环境信息，公示竣工验收监测报告和验收意见。	2024.7.2	验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求完善验收监测报告，已完善附图附件，及时公示环境信息及竣工验收材料。
	加强车间环境管理，保持整洁环境，继续完善各类环保管理制度，将环保责任落实到人。	2024.7.1	企业已建立环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，已完善相关标签、标识。规范排放口和监测采样口设置，建立技术档案，完善环保标识和操作规程。
	积极开展突发环境事件应急演练，杜绝污染事故的发生。	2024.7.2	企业已加强开展突发环境事件应急演练。
	生产过程中应做好环境管理，固废要分类堆放、收集，并按规范处置。	2024.7.1	企业已加强车间环境卫生管理，完善各类环保管理制度。
	危险废物严格按照国家、地方相关危废法律法规要求进行管理。每年及时签订危废委托处置协议，规范警示标志和管理台账，确保对各类危险废物进行有效的管理及处置。	2024.7.1	企业已完善固废堆场建设，加强固废管理，及时做好台账记录，危废严格执行转移联单制度。
	按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求定期开展外排污染物的自检监测工作，及时	2024.7.1	企业已根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）作出了自行监测计划。

台州市厚普生物科技有限公司其他需要说明的事项

	发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。		
--	--------------------------	--	--

附图 1：项目地理位置图



## 附图 2：项目周围环境现状图

	
<p>项目东侧-浙江南洋科技股份有限公司</p>	<p>项目南侧-工业企业</p>
	
<p>项目西侧-空置厂房</p>	<p>项目北侧-浙江凌盛检测技术有限公司等</p>

附图 3：项目厂区平面布置图



### 附图 4：废气和废水处理设备

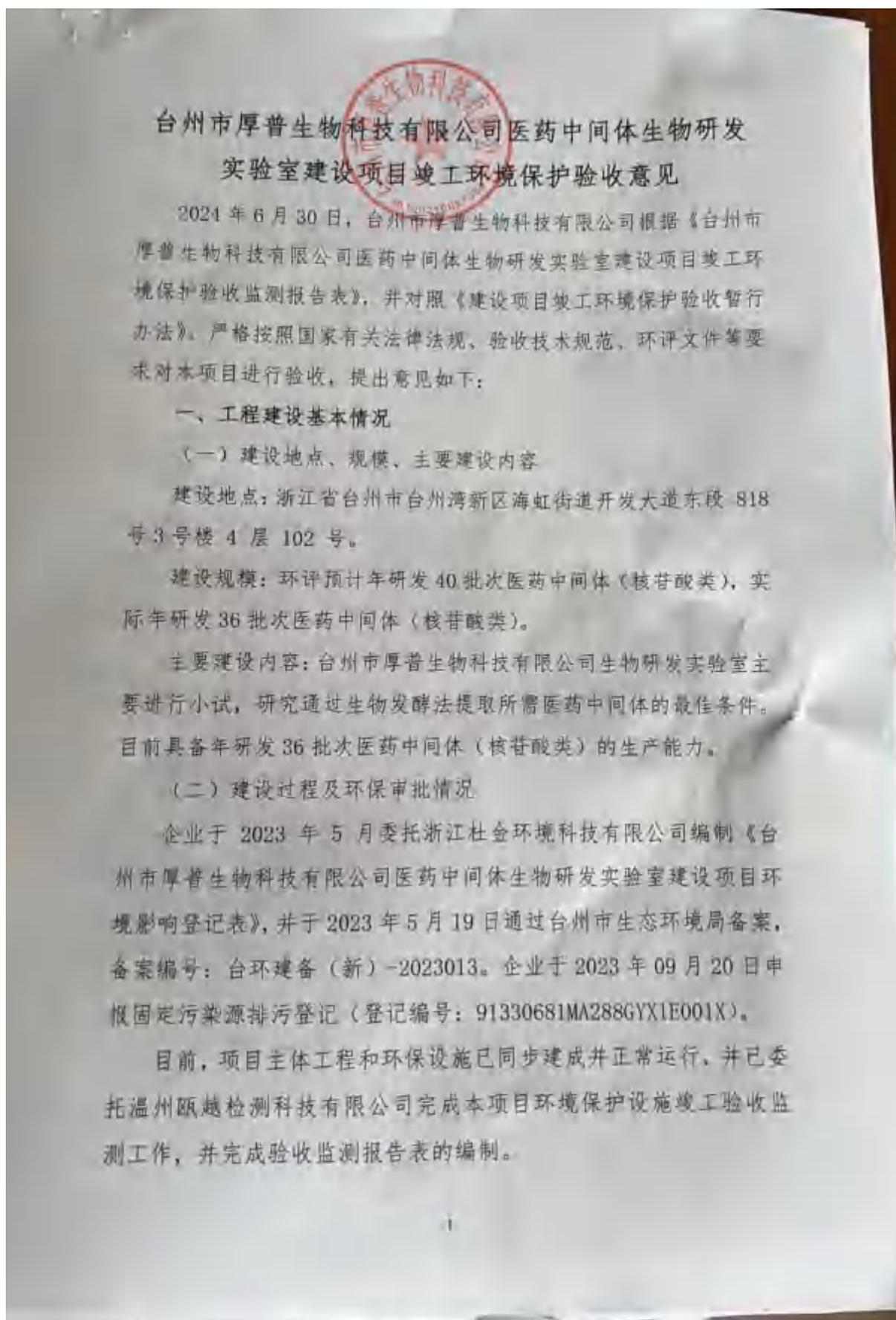


废气处理设施照片



废水处理设施照片

## 附图 5：验收意见



### （三）投资情况

项目实际总投资 242 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资额的 9.1%。

### （四）验收范围

本次验收内容：台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目主体工程及环保配套设施，验收具备年研发 36 批次医药中间体（核苷酸类）的生产能力。

## 二、工程变更情况

经现场调查确认如下：

从原辅材料上看，项目与环评预设相比，醋酸酐减少 1kg/a，食用油减少 2kg/a，氨水减少 4kg/a，片碱减少 3kg/a，浓盐酸减少 1kg/a，甲醇减少 6kg/a，乙睛减少 3kg/a，珍珠岩减少 2kg/a，树脂颗粒减少 1kg/a，矿泉水减少 6kg/a，自来水减少 200t/a。从研发能力上看，环评预计年研发 40 批次医药中间体（核苷酸类），目前已具备年研发 36 批次医药中间体（核苷酸类）的能力，其余情况与环评一致。

以上变化不影响污染因子、污染总量的增加，其性质、地点和污染防治措施与环评基本一致。对照《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）中的 13 条，以上这些的变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

实验室各类废水经厂区废水处理设施处理达纳管标准后与经化粪池预处理后的生活污水汇合后纳入市政污水管网，纯水制备废水直接纳入市政污水管网，最终经台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

## (二) 废气

本项目产生废气主要为发酵尾气、有机溶剂挥发废气、消毒废气、废水处理设施废气和危废暂存间废气。

有组织废气中的发酵尾气和有机溶剂挥发废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒排放。

无组织废气中的消毒废气通过加强车间通风；废水处理设施废气生化池加盖密封，加强环境通风；危废暂存间废气，采用密封容器封存危废，对周边影响不大。

## (三) 噪声

项目噪声主要来自各机械设备运行。项目通过选用低噪声设备，加强设备管理和维护；合理布置噪声源，远离附近敏感点；做好厂界绿化工作等。

## (四) 固体废弃物

项目生产过程中产生的副产物主要为生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗透膜收集后出售物资回收单位综合利用，内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置。企业在厂区内已建5平方米危废暂存场所，危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，门口已有危废、周知卡标识，房间内已做好分类、分区及危废标设。

生活垃圾不作为固废管理，收集后委托环卫部门统一清运处置，做到日产日清。

## 四、环境保护设施调试效果

温州瓯越检测科技有限公司于2024年5月8日-9日在台州市厚

普生物科技有限公司正常生产的情况下，组织对该项目进行现场监测。监测期间该项目生产工况正常，主要生产设施均投入使用，生产负荷达到设计生产能力的75%以上，环境保护设施运行正常，满足验收监测的要求。

#### (一) 污染物达标排放情况

##### 1. 废气

###### (1) 有组织废气污染源排放情况

验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司发酵尾气、有机溶剂挥发废气处理设施出口2天监测结果中非甲烷总烃、臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表1大气污染物基本项目最高允许排放限值；甲醇、氨和丙酮符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表2大气污染物特征项目最高允许排放限值。

###### (2) 无组织废气污染源排放情况

在该项目厂界上风向布设1个无组织废气监测点位，下风向布设3个无组织废气监测点位，从监测结果看，厂界无组织排放2天监测结果中臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)中表7企业边界大气污染物浓度限值；氨和硫化氢符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准；非甲烷总烃和甲醇符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值。

##### 2. 废水

###### (1) 雨水排放情况

监测期间，雨水排放口pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类和总磷浓度较低，符合相关要求，企业已落实雨、污分流。

### (2) 废水排放情况

验收监测期间，台州市厚普生物科技有限公司“厂区总排放口”所检项目，石油类符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表4三级标准限值要求，其余指标符合《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表2第二类污染物最高允许排放浓度中间接排放限值。

### 3. 噪声

验收监测结果表明，台州市厚普生物科技有限公司厂界北侧、西侧昼间噪声测量值范围为63-64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

### 4. 固废

项目生产过程中产生的副产物主要为生活垃圾、外包装废料、废反渗透膜、内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭。外包装废料、废反渗透膜收集后出售物资回收单位综合利用，内包装废料、废水处理污泥、实验废液、发酵滤渣、废实验材料、废样品、废活性炭委托浙江中资生态环境科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门清运。企业在厂区内已建5平方米危废暂存场所，危废暂存场所已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，门口已有危废、周知卡标识，房间内已做好分类、分区及危废标识。

项目产生的固体废物的处理、处置均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物收集、贮存、运输符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。一般工业固体废物的贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

### (二) 污染物排放总量

该项目最终排放量：化学需氧量 0.026t/a、氨氮 0.0013t/a、VOCs 0.0142t/a，符合该项目环评总量控制建议值：化学需氧量 0.031t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs 0.027t/a。

### (三) 环境质量监测

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目厂界 50m 范围内无居住区、学校等声环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 五、工程建设对环境的影响

项目基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，废水、废气中的污染物浓度均能达标排放，厂界噪声测值均符合相应标准限值，产生的固废能够妥善处置，项目建设对周边环境的影响控制在环评及批复要求范围内。

### 六、验收结论

经资料查阅和现场查验，台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目验收技术资料齐全，环境保护设施按环境影响登记表的要求建成，环境保护设施经查验合格，各项污染物均能达标排放并满足总量控制的要求，防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组认为该建设项目可通过环境保护设施竣工验收。

### 七、后续要求

#### 1、对监测单位的要求：

监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，完善附图附件。

2、对建设单位的要求：

(1) 实验室生产规模、产品方案和批次不得超过环评文件要求。进一步完善长效的环保管理机制，完善各环保设施运行台账记录及相关环保操作规程、管理制度。

(2) 进一步做好各类废气的收集工作，提高收集率，减少无组织废气排放；定期维护环保设施，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026—2013) 要求，及时更换活性炭，活性炭填充量和质量需满足有关要求，提高污染物净化率，保障各类污染物长期稳定达标排放，定期开展自行监测；完善厂区的雨污分流工作。

(3) 进一步规范固废堆场的建设，严格执行转移联单制度，完善标识标签，及时委托资质单位处置危废，杜绝二次污染。加强环境安全风险防范，定期开展环境风险自查，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息详见会议签到表。

验收组签字：

黄如克 王水 王琼

刘石虎 张敏 江

王育华

台州市厚普生物科技有限公司

2024年6月30日



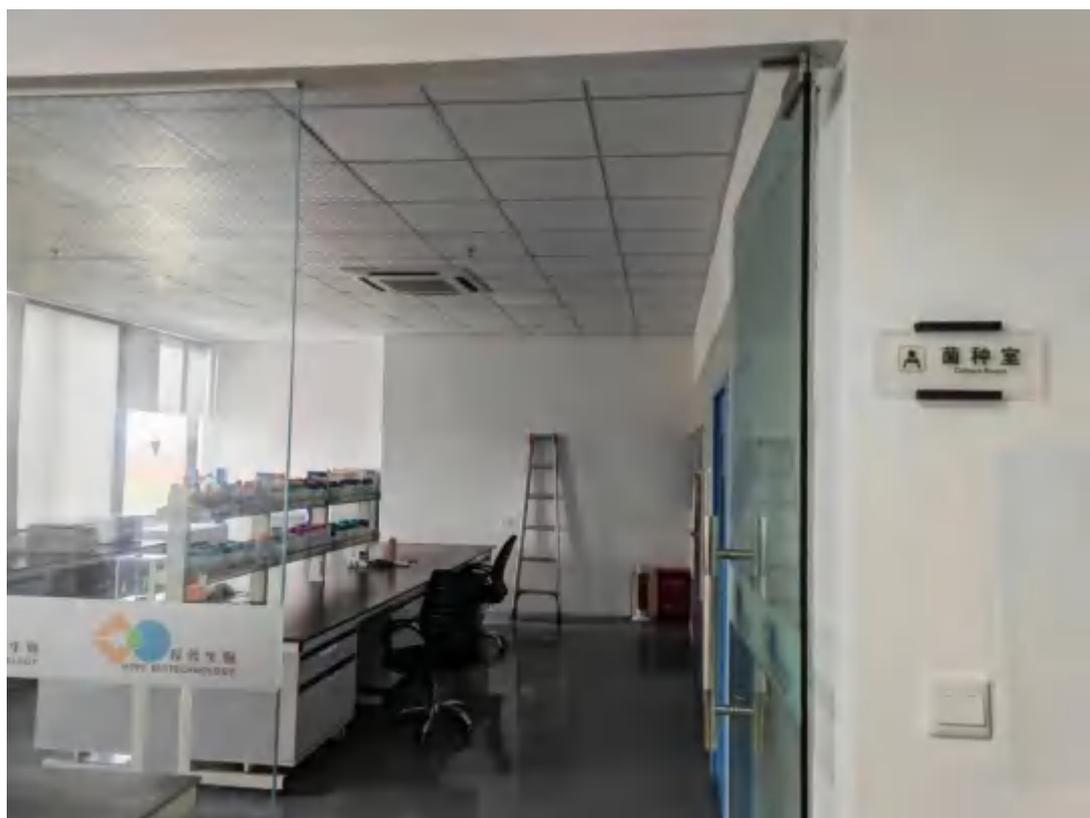
台州市厚普生物科技有限公司医药中间体生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收工作组签到表

序号	单位	电话	职称职务	身份证号	签名	备注
1	台州市厚普生物科技有限公司	13566412336	法人	370206197405021614	孙加亮	
2	温州生态环境监测中心	13777711995	副高	330324197909300036	黄斌	
3	省环境科学学会	13968940023	高工	330104196810316158	王仕	
4	台州市生态环境局	13806578981	科长	332621196212280412	王仕	
5	浙江环测环保科技有限公司	1995709898	主任	33062519800216852	王仕	
6	台州市康源环保科技有限公司	15758601227		312921196602143313	王仕	
7	浙江环测环保科技有限公司	15867614256		332624199709281827	王仕	
8						
9						
10						
11						
12						

附图 6：危废暂存间



附图 7：实验室照片



## 附图 8：验收公示情况

公示网址：<https://>