报告编号：SDWZ-2017590

**建设项目竣工环境保护**

**验收监测表**

**项目名称：**  **综合实验室项目**

**项目类型：**   **验收监测**

**建设单位：** **华熙福瑞达生物医药有限公司**

**山东唯真测试分析有限公司**

**二О一七年八月**



**综合实验室项目竣工环境保护验收监测表**

**审查人员职责表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **职 责** | **姓 名** | **签 名** |
| **项目负责人** | **马 春** |  |
| **报告编写人** | **马 春** |  |
| **审 核** | **李姗姗** |  |
| **审 定** | **焦金玲** |  |

文件类型：建设项目竣工环境保护验收监测表

报告编制单位：山东唯真测试分析有限公司

法人代表：孙涛

地 址：山东省济南市经十路17513号

邮 编：250061

电 话：（0531）88395162

传 真：（0531）88392013

**验收监测表1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 综合实验室项目 | | | | | | |
| 建设单位名称 | 华熙福瑞达生物医药有限公司 | | | | | | |
| 建设项目主管部门 | --- | | | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 □改扩建 □技改 □迁建（划√） | | | | | | |
| 主要产品名称  设计生产能力  实际生产能力 | **主要产品名称**：  研究、试验、改进透明质酸、γ-氨基丁酸  **设计生产能力**：  ——  **实际生产能力**：  —— | | | | | | |
| 环评时间 | 2016年10月 | | 开工日期 | | 2016年12月 | | |
| 投入试生产时间 | 2017年07月 | | 现场监测时间 | | 2017年07月13日--  2017年07月14日 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 济南市环境保护局 | | 环评报告表  编制单位 | | 山东省化工研究院 | | |
| 环保设施  设计单位 | 山东鲁润水务科技有限公司 | | 环保设施  施工单位 | | 山东鲁润水务科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 723万元 | 环保投资总概算 | | 72万元 | | 比例 | 9.9% |
| 实际总投资 | 723万元 | 实际环保投资 | | 72万元 | | 比例 | 9.9% |
| 验收监测依据 | 1、国务院令《建设项目环境保护管理条例》第253号；  2、国家环境保护总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》  （[2001]第13号令）；  3、山东省化工研究院《综合实验室项目环境影响报告表》（2016年10）；  4、济南市环境保护局关于《综合实验室项目环境影响报告表》的审批意见（济环报告表[2016]G96号）；  5、华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目竣工环境保护验收监测委托书。  6、华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目竣工环境保护验收监测方案。 | | | | | | |
| 验收监测标准  标号、级别 | 1. 废气：   《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）。   1. 废水：   《水质 pH的测定 玻璃电极法》（GB6920-1986）；  《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；  《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB11901-1989）；  《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）；  《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》  （HJ505-2009）。  3、噪声：  《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。 | | | | | | |
| 验收判定标准  标号、级别 | 1. 废气：   《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。  2、废水：  《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。  3、噪声：  《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | | | | | | |

**验收监测表2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **前言：**  华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目厂区位于山东省济南市高新区天辰大街678号，该项目位于厂区原有闲置仓库一层，占地面积784平方米。该项目厂区东侧为千方实业公司，南侧为齐鲁制药有限公司，西侧为赛克赛斯药业公司和诚创药业有限公司，北侧为天辰大街。该项目总投资723万元，主要对透明质酸（HyacrossTL100）、γ-氨基丁酸（GABA）两种产品生产工艺进行研究、试验、改进。该项目现有职工13人，三班制，年工作天数300天。  该企业于2016年10月委托山东省化工研究《综合实验室项目环境影响报告表》，2016年11月23日济南市环境保护局对该项目出具审批意见（济环报告表[2016] G96号）。  该项目于2016年12月开工建设，2017年07月投产，目前生产状况良好。根据国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第13号令）要求，需对该项目进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，我公司即派员进行了现场踏勘，收集相关资料，编制验收监测方案，于2017年07月13日~2017年07月14日对该项目进行验收监测，并编制本验收监测表。  该项目实际建设内容与环境影响评价及批复内容基本一致。  该项目主要工程内容见表2-1，主要生产设备见表2-2：  **表2-1该项目主要工程一览表**   | **项目** | **主要组成** | **主要内容** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 实验室 | 主要建设一套针对透明质酸TL100、γ-氨基丁酸产品  实验设备 | 在现有厂区原有闲置仓库一层改造建设 | | 辅助工程 | 办公区 | 办公室、培训室等 | 依托现有 | | 公用  工程 | 给水 | 用量988m3/a，由市政供水系统供给 | 依托现有 | | 排水 | 实验废水导排系统 | | 电 | 用量144kWh/a，由厂区现有配电室供给 | | 贮运  工程 | 原料 | 依托现有厂区现有仓库 | 依托现有 | | 环保工程 | 废水 | 污水处理站 | 依托现有 | | 固体废物 | 按照国家相关规定分类处置，满足环保要求 | - | | 噪声 | 对干燥机等噪声源采取减振、隔音等措施 | - |   **表2-2该项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | | 1 | 种子罐 | 500L | 4 | 台 | | 2 | 发酵罐 | 3000L | 2 | 台 | | 3 | 碱罐 | 1000L | 2 | 台 | | 4 | 配液罐 | 1000L | 1 | 台 | | 5 | 发酵控制系统 | - | 1 | 套 | | 6 | 反应罐（纯化罐） | 2000L | 2 | 台 | | 7 | 缓冲罐 | 2000L | 1 | 台 | | 8 | 结晶罐 | 500L | 1 | 台 | | 9 | 沉淀罐（脱水罐） | 3000L | 2 | 台 | | 10 | 真空缓冲罐 | 500L | 1 | 台 | | 11 | 酒精接收罐 | 500L | 1 | 台 | | 12 | 缓冲车 | 200L | 2 | 台 | | 13 | 隔膜泵 | FDA1590 | 1 | 台 | | 14 | 蝶式离心机 | 700L/h，DHFX360 | 1 | 台 | | 15 | 离心泵 | 4t/h | 1 | 台 | | 16 | 不锈钢板框过滤机 | 400型/4㎡ | 2 | 台 | | 17 | 不锈钢过滤器 | 10寸/0.45μm | 2 | 台 | | 18 | OSLO结晶器 | 150-200L/h | 1 | 台 | | 19 | 袋式离心机 | 600型 | 1 | 台 | | 20 | 双锥干燥机 | 1000L | 2 | 台 | | 21 | 振荡筛 | 515型 | 1 | 台 | | 22 | 乳化罐 | 500L | 1 | 台 | | 23 | 屏蔽泵 | 海密梯克 | 2 | 台 | | 24 | 乳化泵 | ME-405 | 2 | 台 | | 25 | 恒温水箱 | 1m³ | 2 | 台 | | 26 | 罗茨机组 | 150型 | 1 | 台 |   **主要产品生产工艺流程及产污环节：**    **图2-1该项目透明质酸工艺流程图及产污环节分析**  **该项目透明质酸工艺流程简述：**  将计量的实验原料透明质酸溶解在强碱性（氢氧化钠）溶液中，在交联剂（1,4-丁二醇缩水甘油醚）的作用下，在25℃反应一段时间后，经稀释、沉淀、脱水、干燥得交联产物固体，加入纯化水再进行溶解溶胀得最终实验成品。沉淀、脱水、干燥产生的不同浓度的乙醇料液，经管道收集后，送厂区现有乙醇回收装置处理后回用，产生的废水W1进入厂区现有污水处理站处理。    **图2-2该项目γ-氨基丁酸工艺流程图及产污环节分析**  **该项目γ-氨基丁酸工艺流程简述：**  将计量的实验原料葡糖糖、蛋白脓、酵母粉混合配制，以谷氨酸钠（味精）为底物，通过乳酸菌发酵、转化、加热灭菌、加入珍珠岩纯化过滤、结晶、干燥，最终得到实验成品。离心、结晶产生废水W2经污水管道收集，送厂区现有污水处理站处理。  **主要产污环节分析：**  1、废气  该项目废气主要为实验过程中种子罐和发酵罐在发酵过程中产生的废气，主要污染因子为臭气。  2、废水  该项目产生的废水主要为实验废水、纯化系统排污水和设备、地面清洗废水。  3、噪声  该项目主要噪声源为机泵等用电设备。  4、固体废物  该项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物。  该项目产生的一般固体废物主要为生活垃圾和γ-氨基丁酸过滤废渣。危险废物为实验过程中产生的废液、废包装物和废药品，以上危险废物危废代码为HW49 900-047-49。 |

**验收监测表3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废气监测点位）：**   1. **废气**   该项目废气主要为实验过程中种子罐和发酵罐在发酵过程中产生的废气。1#发酵罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。该项目有2个发酵罐，1#、2#发酵罐完全相同，且2#发酵罐未使用，因此本次只监测1#发酵罐。4个种子罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。  该项目产生的废气处理与排放方式见图3-1：    **注： 为废气监测点位。**  **图3-1该项目废气处理和排放示意图**  **2、废水**  该项目产生的废水主要为实验废水、纯化系统排污水和设备、地面清洗废水。以上废水经厂区内污水处理站处理后，经厂区污水管网排入高新区水质净化一厂进一步处理。  该项目产生的废水处理与排放方式见图3-2：    **图3-2该项目废水处理和排放示意图**  **注： 为废水监测点。**  **3、固体废物**  该项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物。  该项目产生的一般固体废物主要为生活垃圾和γ-氨基丁酸过滤废渣，其中生活垃圾经收集后委托环卫部门处理，γ-氨基丁酸过滤废渣经塑料袋单独收集后，委托济南绿净园保洁有限公司处置。危险废物为实验过程中产生的废液、废包装物和废药品，经统一收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间（区）已做防渗、张贴明显的危废标识、分类标识，并制定详细的危废管理制度，建议企业委托有资质的单位统一处置。  固体废物处置情况见表3-1，固体废物处理和排放方式见图3-3。  **表3-1该项目固体废物处置情况表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **固体废物名称** | **产生工序** | **产生量t/a** | **处置方式** | | 生活垃圾 | 日常生活 | 1 | 经收集后委托环卫部门处理 | | γ-氨基丁酸过滤废渣 | 实验过程 | 0.3 | 委托济南绿净园保洁有限公司处置 | | 废液、废包装物和废药品 | 0.1 | 建议企业委托有资质单位处置 |   注：以上固废产生量由企业提供。    **图3-3该项目固体废物处理和排放示意图**  **4、噪声**  该项目主要噪声源为机泵等用电设备。该项目选用设备为低噪声设备，噪声经过墙体隔声和距离衰减后排放。  该项目噪声处理及排放方式见图3-4，噪声具体监测点位见图6-1。    **图3-4该项目噪声处理和排放示意图** |

**验收监测表4 废气监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-1 种子罐排气筒出口臭气浓度验收监测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测频次（次）** | **臭气浓度监测结果（无量纲）** | | 2017.07.13 | 1 | 73 | | 2 | 98 | | 3 | 73 | | 2017.07.14 | 1 | 73 | | 2 | 98 | | 3 | 73 | | **最大值** | | 98 | | **执行标准值**  **（GB14554-1993）** | | 2000 | | **判定结果** | | 达标 | | **备注** | | 排气筒高度：18m；直径：0.06m。 |   **表4-2 1#发酵罐排气筒出口臭气浓度验收监测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测频次（次）** | **臭气浓度监测结果（无量纲）** | | 2017.07.13 | 1 | 73 | | 2 | 98 | | 3 | 73 | | 2017.07.14 | 1 | 98 | | 2 | 98 | | 3 | 73 | | **最大值** | | 98 | | **执行标准值**  **（GB14554-1993）** | | 2000 | | **判定结果** | | 达标 | | **备注** | | 排气筒高度：18m；直径：0.06m。 |   监测期间，种子罐、1#发酵罐排气筒排放废气中的臭气浓度最大值均为98，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准限值要求。 |

**验收监测表5 废水监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表5-1 废水监测结果表**  **单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **时间** | **监测点位** | **监测**  **频次** | **监测项目** | | | | | | **CODcr** | **悬浮物** | **pH** | **氨氮** | **总磷** | | 2017.07.13 | 污水处理站进口 | 1 | 2063 | 32 | 7.52 | 135 | 14.5 | | 2 | 2067 | 33 | 7.35 | 137 | 13.5 | | 3 | 2059 | 36 | 7.47 | 132 | 13.1 | | 4 | 2053 | 34 | 7.39 | 129 | 12.9 | | 日均值 | | —— | —— | —— | —— | —— | | 污水处理站排口 | 1 | 65 | 16 | 8.15 | 0.357 | 3.47 | | 2 | 67 | 18 | 8.26 | 0.363 | 3.04 | | 3 | 73 | 15 | 8.17 | 0.398 | 3.23 | | 4 | 71 | 16 | 8.19 | 0.374 | 3.39 | | 日均值 | | 69 | 16 | 8.15-8.26 | 0.373 | 3.28 | | 2017.07.14 | 污水处理站进口 | 1 | 2047 | 38 | 7.46 | 136 | 13.1 | | 2 | 2031 | 35 | 7.42 | 139 | 12.5 | | 3 | 2051 | 37 | 7.48 | 129 | 12.1 | | 4 | 2039 | 32 | 7.51 | 130 | 12.1 | | 日均值 | | —— | —— | —— | —— | —— | | 污水处理站排口 | 1 | 69 | 13 | 8.24 | 0.418 | 3.04 | | 2 | 72 | 15 | 8.28 | 0.435 | 3.23 | | 3 | 66 | 17 | 8.16 | 0.348 | 3.30 | | 4 | 70 | 15 | 8.19 | 0.392 | 3.43 | | 日均值 | | 69 | 15 | 8.16-8.28 | 0.398 | 3.25 | | **排口最大日均值** | | | 69 | 16 | 8.15-8.28 | 0.398 | 3.28 | | **执行排放限值**  **（GB/T31962-2015）** | | | **500** | **400** | **6.5-9.5** | **45** | **8** | | **检出限** | | | **4** | —— | —— | **0.025** | **0.01** | | **结果判定** | | | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | | **备注** | | | **pH无量纲。** | | | | |   监测期间，该项目污水处理站出口水质pH在8.15-8.28之间，CODcr、悬浮物、氨氮、总磷最大日均值分别为69mg/L、15mg/L、0.398mg/L、3.28mg/L，监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准。 |

**验收监测表6 噪声监测结果**

|  |  |
| --- | --- |
| 噪声监测点位布设示意图 | **图6-1 该项目噪声废气监测布点示意图** |
| 监测结果 | 噪声监测结果见下表  **表6-1 厂界噪声监测结果表**  单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点**  **编号** | **测点位置** | **主要声源** | **2017.07.13** | | **2017.07.14** | | | **10:00** | **23:00** | **10:00** | **23:00** | | 1 | 东厂界 | 交通、设备产生的噪声 | 55.8 | 46.6 | 54.6 | 48.2 | | 2 | 南厂界 | 56.7 | 48.5 | 55.3 | 48.9 | | 3 | 西厂界 | 55.4 | 47.6 | 56.3 | 47.4 | | 4 | 北厂界 | 58.9 | 49.4 | 59.5 | 49.8 | | 标准值  （GB12348-2008） | 昼间：60；夜间：50 | | | | | | | 判定结果 | 达标 | | | | | | | 备注 | 噪声监测布点图见图6-1，气象资料见表6-2 | | | | | |   **表6-2监测期间气象表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **采样时间** | **气温（℃）** | **气压（hPa）** | **湿度（RH%）** | **风向** | **风速（m/s）** | | 2017.07.13 | 10:00 | 35.6 | 999.5 | 39.6 | S | 1.8 | | 16:00 | 34.8 | 999.3 | 33.8 | S | 2.3 | | 23:00 | 30.2 | 1000.3 | 49.5 | S | 0.8 | | 2017.07.14 | 10:00 | 35.1 | 1000.7 | 42.1 | S | 2.4 | | 16:00 | 34.2 | 1000.4 | 41.3 | S | 1.6 | | 23:00 | 30.5 | 1000.9 | 51.0 | S | 1.1 |   监测期间，该项目厂界昼间噪声监测结果在54.6～59.5dB(A)之间，夜间噪声监测结果在46.6～49.8dB(A)之间，四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |
| 监测工况及必要的原料监测结果 | 监测期间，2017年07月13日~2017年07月14日，该企业经营正常，各种设备运转良好，生产情况满足负荷75%以上的验收监测要求。 |

**验收监测表7 环保检查结果**

|  |
| --- |
| **固体废物综合利用处理：**  该项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物。  该项目产生的一般固体废物主要为γ-氨基丁酸过滤废渣，经塑料袋单独收集后，委托济南绿净园保洁有限公司处置。危险废物为实验过程中产生的废液、废包装物和废药品，经统一收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间（区）已做防渗、张贴明显的危废标识、分类标识，并制定详细的危废管理制度，建议企业委托有资质的单位统一处置。  **绿化、生态恢复措施及恢复情况：**  该项目路面部分进行了硬化处理，预留了绿化用地。  **环保管理制度及人员责任分工：**  该项目已制定环保管理制度。  **监测手段及人员配置：**  具备废水环境检测能力及人员配置。  **应急计划：**  已制定应急计划。  **存在的问题：**  无。  **其他：**  无。 |

**验收监测表8 环评批复落实情况**

| **项目** | **环评批复要求** | **实际落实情况** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程内容 | 华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目建设地点位于济南高新区天辰大街678号。本项目利用现有厂区东南侧仓库一层，建设一套针对透明质酸TL100、γ-氨基丁酸实验设备及附属设施。项目总投资723万元，其中环保投资72万元。 | 华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目厂区位于山东省济南市高新区天辰大街678号，该项目位于厂区原有闲置仓库一层，占地面积784平方米。该项目厂区东侧为千方实业公司，南侧为齐鲁制药有限公司，西侧为赛克赛斯药业公司和诚创药业有限公司，北侧为天辰大街。该项目总投资723万元，主要对透明质酸（HyacrossTL100）、γ-氨基丁酸（GABA）两种产品生产工艺进行研究、试验、改进。该项目现有职工13人，三班制，年工作天数300天。 | 已落实 |
| 废水 | 废水经公司污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后排入高新区水质净化一厂统一处理。 | 该项目产生的废水主要为实验废水、纯化系统排污水和设备、地面清洗废水。以上废水经厂区内污水处理站处理后，经厂区污水管网排入高新区水质净化一厂进一步处理。  监测期间，该项目污水处理站出口水质pH在8.15-8.28之间，CODcr、悬浮物、氨氮、总磷最大日均值分别为69mg/L、15mg/L、0.398mg/L、3.28mg/L，监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准。 | 已落实 |
| 废气 | 实验室产生的废气要经过处理设施后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准要求后排放。 | 该项目废气主要为实验过程中种子罐和发酵罐在发酵过程中产生的废气。1#发酵罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。该项目有2个发酵罐，1#、2#发酵罐完全相同，且2#发酵罐未使用，因此本次只检测1#发酵罐。4个种子罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。  监测期间，种子罐、1#发酵罐排气筒排放废气中的臭气浓度最大值均为98，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准限值要求。 | 已落实 |
| 噪声 | 隔离布置各类噪声源，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 该项目主要噪声源为机泵等用电设备。该项目选用设备为低噪声设备，噪声经过墙体隔声和距离衰减后排放。  监测期间，该项目厂界昼、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 已落实 |
| 固废 | 实验过程中产生废液、药品等属危险废物应全部收集、妥善贮存，并按规定委托有危险废物处置资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。 | 该项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物。  该项目产生的一般固体废物主要为生活垃圾和γ-氨基丁酸过滤废渣，其中生活垃圾经收集后委托环卫部门处理，γ-氨基丁酸过滤废渣经塑料袋单独收集后，委托济南绿净园保洁有限公司处置。危险废物为实验过程中产生的废液、废包装物和废药品，经统一收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间（区）已做防渗、张贴明显的危废标识、分类标识，并制定详细的危废管理制度，建议企业委托有资质的单位统一处置。 | 已落实 |

**验收监测表9 验收监测结论及建议**

|  |
| --- |
| **1.验收监测结论**  受华熙福瑞达生物医药有限公司的委托，山东唯真测试分析有限公司于2017年07月13日~2017年07月14日对华熙福瑞达生物医药有限公司综合实验室项目进行了竣工环境保护验收监测工作。我公司人员查阅了建设单位提供的相关资料并对整个项目进行了实地踏勘，对该项目产生的废气、废水、噪声进行了现场监测，结论如下：  该项目实际建设内容与环境影响评价及批复内容基本一致。  监测期间，2017年07月13日~2017年07月14日，该企业经营正常，各种设备运转良好，生产情况满足负荷75%以上的验收监测要求。  1.1废气  该项目废气主要为实验过程中种子罐和发酵罐在发酵过程中产生的废气。1#发酵罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。该项目有2个发酵罐，1#、2#发酵罐完全相同，且2#发酵罐未使用，因此本次只检测1#发酵罐。4个种子罐的发酵废气经收集后通过1根18m高排气筒排放。  监测期间，种子罐、1#发酵罐排气筒排放废气中的臭气浓度最大值均为98，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准限值要求。  1.2废水  该项目产生的废水主要为实验废水、纯化系统排污水和设备、地面清洗废水。以上废水经厂区内污水处理站处理后，经厂区污水管网排入高新区水质净化一厂进一步处理。  监测期间，该项目污水处理站出口水质pH在8.15-8.28之间，CODcr、悬浮物、氨氮、总磷最大日均值分别为69mg/L、15mg/L、0.398mg/L、3.28mg/L，监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准。  1.3噪声  该项目主要噪声源为机泵等用电设备。该项目选用设备为低噪声设备，噪声经过墙体隔声和距离衰减后排放。  监测期间，该项目厂界昼间噪声监测结果在54.6～59.5dB(A)之间，夜间噪声监测结果在46.6～49.8dB(A)之间，四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  1.4固体废物  该项目产生的固体废物为一般固体废物和危险废物。  该项目产生的一般固体废物主要为生活垃圾和γ-氨基丁酸过滤废渣，其中生活垃圾经收集后委托环卫部门处理，γ-氨基丁酸过滤废渣经塑料袋单独收集后，委托济南绿净园保洁有限公司处置。危险废物为实验过程中产生的废液、废包装物和废药品，经统一收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间（区）已做防渗、张贴明显的危废标识、分类标识，并制定详细的危废管理制度，建议企业委托有资质的单位统一处置。  **2.建议：**  2.1 危险废物委托有资质的单位统一处置；  2.2 定期维护生产设备，确保污染物长期稳定达标排放；  2.3加强厂区预留绿化用地管理，做好厂区内绿化工作。  **以下空白。** |