

河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目

# 竣工环境保护验收报告

建设单位：河北超泰环保科技有限公司

编制单位：河北超泰环保科技有限公司

编制时间：二〇二三年八月



建设单位法人代表：杜鹏芳

编制单位法人代表：杜鹏芳

项 目 负 责 人：吴海迪

报 告 编 写 人：吴海迪

建设单位：河北超泰环保科技有限公司（盖章）

电话/传真：（0311）85239125

邮箱：ctjc\_shiyanshi@126.com

邮 编：050000

地 址：石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层



# 第一部分

河北超泰环保科技有限公司

迁建实验室项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：河北超泰环保科技有限公司

编制单位：河北超泰环保科技有限公司

编制时间：二〇二三年八月



# 目 录

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1.前言 .....</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>2.总论 .....</b>                       | <b>3</b>  |
| 2.1 验收目的 .....                          | 3         |
| 2.2 验收范围 .....                          | 3         |
| 2.3 验收依据 .....                          | 3         |
| <b>3.项目建设情况 .....</b>                   | <b>5</b>  |
| 3.1 项目基本情况 .....                        | 5         |
| 3.2 项目周边情况及平面布置 .....                   | 5         |
| 3.3 建设内容 .....                          | 5         |
| 3.4 主要物料消耗 .....                        | 11        |
| 3.5 公用工程 .....                          | 13        |
| 3.6 劳动定员及工作制度 .....                     | 15        |
| 3.7 生产工艺简介 .....                        | 15        |
| 3.8 项目变动情况 .....                        | 17        |
| <b>4.建设项目污染及治理措施 .....</b>              | <b>20</b> |
| 4.1 废气污染源及污染防治措施 .....                  | 20        |
| 4.2 废水污染源及污染防治措施 .....                  | 21        |
| 4.3 噪声污染源及污染防治措施 .....                  | 22        |
| 4.4 固废污染防治措施 .....                      | 22        |
| 4.5 其他环境保护设施 .....                      | 25        |
| 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....              | 29        |
| <b>5.环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....</b> | <b>33</b> |
| 5.1 环境影响报告表主要结论与建议 .....                | 33        |
| 5.2 环保主管部门的批复要求 .....                   | 34        |
| <b>6.验收执行标准 .....</b>                   | <b>37</b> |
| 6.1 废气排放标准 .....                        | 37        |
| 6.2 废水排放标准 .....                        | 38        |
| 6.3 噪声排放标准 .....                        | 38        |
| 6.4 固体废物控制标准 .....                      | 38        |
| 6.5 污染物总量排放控制 .....                     | 38        |
| <b>7.验收监测内容 .....</b>                   | <b>39</b> |
| 7.1 废气 .....                            | 39        |
| 7.2 废水 .....                            | 39        |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 7.3 噪声 .....                   | 39        |
| <b>8.质量保证和质量控制 .....</b>       | <b>40</b> |
| 8.1 监测分析方法及监测设备信息 .....        | 40        |
| 8.2 质量保证 .....                 | 42        |
| <b>9.验收监测的结果及分析评价 .....</b>    | <b>43</b> |
| 9.1 废气 .....                   | 43        |
| 9.2 废水 .....                   | 49        |
| 9.3 噪声 .....                   | 49        |
| 9.4 污染物排放总量 .....              | 50        |
| <b>10 环境管理检查结果 .....</b>       | <b>51</b> |
| 10.1 国家环保制度执行情况及环保措施实施情况 ..... | 51        |
| 10.2 环境保护审批手续和环境保护档案管理情况 ..... | 51        |
| 10.3 环保组织机构及规章制度管理 .....       | 54        |
| <b>11.验收结论和建议 .....</b>        | <b>55</b> |
| 11.1 验收结论 .....                | 55        |
| 11.2 建议 .....                  | 56        |

## 一、附 图：

附图 1：公司地理位置图；

附图 2：公司周边关系图；

附图 3：公司厂区平面图；

## 二、附 件：

附件 1：《关于河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表的批复》（西行审环批[2022]035 号，2022 年 03 月 24 日）；

附件 2：CTJC 检字（2023）第 YS006 号河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告；

附件 3：CTJC 检字（2023）第 YS007 号河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告；

附件 4：河北超泰环保科技有限公司营业执照；

附件 5：危险废物委托处置合同；

附件 6：河北超泰环保科技有限公司突发环境事件应急预案备案表；

## 1.前言

河北超泰环保科技有限公司（以下简称“超泰公司”）位于河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，厂址为商业用地，作为一家社会第三方检验检测机构，从事向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果和报告，为客户提供检测服务，检测范围涵盖水和废水、气和废气、土壤和沉积物、固体废物、噪声及振动。

超泰公司于 2017 年 12 月成立，原地址位于河北省石家庄市桥西区二环南路 128 号河北省机械科学研究设计院二层，2018 年 12 月委托河北绿业环保科技有限公司编制完成《河北超泰环保科技有限公司新建实验室项目环境影响报告表》，并于 2019 年 01 月 15 日取得石家庄市桥西区行政审批局批复：西行审环批[2019]001 号。根据 2017 年 7 月 16 日国务院颁布的《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中“第十七条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的规定，超泰公司于 2019 年 11 月通过河北超泰环保科技有限公司新建实验室项目竣工环境保护验收。

因公司业务拓展，检测能力扩大，为改善实验室环境条件、优化分区布局及其功能，决定迁址于石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，2021 年 11 月 11 日超泰公司组织相关专家就实验室迁址布局召开迁址实验室布局视频会议，并形成专家意见，认为各功能布局基本合理，可按照设计图纸进行施工建设，并按照实验室相关要求制定了搬迁计划。

2021 年 12 月委托河北环学环保科技有限公司承担该项目的环评工作，于 2022 年 01 月编制完成《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表》，并于 2022 年 03 月 24 日取得石家庄市桥西区行政审批局批复：西行审环批[2022]035 号。

实验室迁建项目 2022 年 03 月开工建设，2022 年 05 月建成并投入试运营，按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，环境保护设施与主体工程同时设

计、同时施工、同时投入使用。

根据 2017 年 7 月 16 日国务院颁布的《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中“第十七条 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的规定，超泰公司启动了河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收工作。

河北超泰环保科技有限公司于 2023 年 03 月 24 日-25 日、05 月 09 日-10 日对本项目废气、厂界噪声、项目废水进行了监测，依据监测结果编制了项目竣工环保验收监测报告，为其竣工验收提供科学依据。

## 2.总论

### 2.1 验收目的

遵照《中华人民共和国环境保护法》中“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”规定，贯彻落实《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号），在通过该项目外排污染物达标情况、污染治理效果、必要的环境敏感目标环境质量等的监测，严格对照环境影响评价要求及环境影响评价文件批复的情况进行现场查验，形成环保竣工验收报告。

### 2.2 验收范围

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表》及批复，结合工程实际建设，确定本次验收范围为河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目的环境保护设施。

### 2.3 验收依据

#### 2.3.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 19 日修改）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修改）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）；
- （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）；
- （7）《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）。
- （8）《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）冀环办字函[2017]727 号《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函

[2017]727 号)。

### 2.3.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关污染物排放标准

- (1) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；
- (2) 《恶臭污染物排放限值》(GB14554-1993)；
- (3) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (5) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；
- (6) 《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部)；
- (8) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。

### 2.3.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表》(河北绿业环保科技有限公司)，2022.01；
- (2) 《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表批复》(西行审环批[2022]035 号，2022.03.24)。

### 2.3.4 其他相关材料

- (1) CTJC 检字(2023)第 YS006 号《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告》；
- (2) CTJC 检字(2023)第 YS007 号《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告》；
- (3) 项目相关环保设计资料、工程竣工资料。

3.项目建设情况

3.1 项目基本情况

表 3.1-1 项目基本情况表

|           |                             |              |                                |
|-----------|-----------------------------|--------------|--------------------------------|
| 项目名称      | 河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目         |              |                                |
| 建设单位      | 河北超泰环保科技有限公司                |              |                                |
| 法人代表      | 杜鹏芳                         | 联系人          | 刘春静                            |
| 通信地址      | 河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层 |              |                                |
| 联系电话      | (0311) 85239125             | 邮编           | 050000                         |
| 项目性质      | 迁建                          | 国民经济<br>行业类别 | M7461<br>环境保护监测                |
| 建设地点      | 河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号        |              |                                |
| 占地面积 (m²) | 2022.61                     | 经纬度          | E114°26'13.261", N38°0'54.551" |
| 开工时间      | 2022 年 03 月                 | 试运行时间        | 2023 年 05 月                    |

3.2 项目周边情况及平面布置

本项目南侧隔新石中路为省高法宿舍，西侧为桥西区审批局，东侧隔城角街为职教大厦，北侧为废弃厂房。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

本项目实验区走廊西侧由北向南依次建有微生物室、固废前处理室、耗材室库房、固废前处理室、外采设备室、理化 2 室、无机前处理室、测油室、理化 3 室、理化 1 室、理化 2 室、紧急淋浴室、无机前处理室、有机前处理 2 室、制水间、危废暂存间、监控室、更衣室；走廊东侧由北向南依次建有土壤制备室、土壤风干室、易制爆室、易制毒室、标样室、试剂室、耗材室、嗅臭辨室、放射性室、制备室、准备室制水间、样品室、有机前处理 1 室、标气室、挥发气相、挥发气质、操作间、样品室、气瓶室、ICP-MS 室、光谱室、配电室、液相室、色谱 1 室、紧急淋浴间、操作间、高温室、仪器 1 室、仪器 2 室、天平室、恒温恒湿室、留样室；实验室平面布置见附图 3。

3.3 建设内容

3.3.1 建设规模及产品方案

超泰公司从事向社会出具具有证明作用的检验检测数据、结果和报告，检测范围涵盖水和废水、气和废气、土壤和沉积物、固体废物、噪声、

振动 6 类的环境服务及产品检测。公司目前检测资质共 325 项，水和废水 118 项，气和废气 77 项，土壤和沉积物 93 项，固体废物 30 项，噪声和振动 7 项。

检验检测能力见表 3.1-1。

表 3.3-1 检测能力一览表

| 序号 | 资质范围认定 | 检测能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 水和废水   | 臭和味、肉眼可见物、pH 值、水温、酸度、碱度、碳酸根、重碳酸根、氢氧根、电导率、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚类、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数/耗氧量、氨氮（非离子氨、铵离子）、硫化物、亚硝酸盐（氮）、硝酸盐（氮）、氰化物（总氰化物、释放性氰化物）、氟化物、汞、砷、镉、总铬、六价铬、铅、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性、总大肠菌群、细菌总数/菌落总数、苯系物（苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯）、流速/流量、全盐量（矿化度）、悬浮物、透明度、氧化还原电位、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、磷酸盐、总磷、总氮、石油类和动植物油、粪大肠菌群/耐热大肠菌群、镍、多环芳烃（萘、苊、二氢苊、苊、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、苯并(g,h,i)芘）、游离氯（游离余氯）、总氯（总余氯）、钾、钠、钙、镁、游离二氧化碳、锂离子、碘化物、硒、铋、锑、三氯甲烷、四氯化碳、银、硝基苯类、苯胺、钡、溴离子、钴、铍等 | 118 项 |
| 2  | 气和废气   | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物(烟尘、粉尘)烟气参数、林格曼黑度、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、总悬浮颗粒物、氯化氢、硫化氢、氰化氢、铬酸雾、硫酸雾、氟化氢、氟化物、苯系物（苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯）、氨、汞及其化合物、总烃、甲烷、非甲烷总烃、铅及其化合物、酚类化合物、多环芳烃（萘、苊、二氢苊、苊、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、苯并(g,h,i)芘）、苯并(a)芘、苯可溶物、臭氧、一氧化碳、氯气、甲醛、乙醛、甲醇、苯胺类、丙酮等                                                                                                                                                                                              | 77 项  |
| 3  | 土壤和沉积物 | pH 值、水分、干物质、阳离子交换量、（总）镉、（总）铬、（总）汞、（总）砷、（总）铅、（总）铜、（总）锌、（总）镍、氟化物、六六六、滴滴涕、土壤有机质、氰化物、有机碳、机械组成、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、全氮、硫酸盐、硫化物、有效磷、总磷、水溶性盐总量、银、硒、铋、锑、铍、锰、钴、钒、铈、酚类化合物、多环芳烃、多氯联苯、石油烃类、挥发性有机物、挥发性卤代烃、半挥发性有机物等                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 项  |
| 4  | 固体废物   | pH 值、水分、干物质、阳离子交换量、（总）镉、（总）铬、（总）汞、（总）砷、（总）铅、（总）铜、（总）锌、（总）镍、氟化物、六六六、滴滴涕、土壤有机质、氰化物、有机碳、机械组成、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、全氮、硫酸盐、硫化物、有效磷、总磷、水溶性盐总量、银、硒、铋、锑、铍、锰、钴、钒、铈、酚类化合物、多环芳烃、多氯联苯、石油烃类、挥发性有机物、挥发性卤代烃、半挥发性有机物等                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30 项  |
| 5  | 噪声与振动  | 环境噪声、社会生活噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、环境振动                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 项   |

## 3.3.2 项目实际建设内容

表 3.3-2 主体工程实际建设情况

| 类别   | 主体工程/设施 | 建设内容及配套功能                                                             | 一致与否 |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 无菌间     | 主要进行微生物项目试验                                                           | 一致   |
|      | 培养间     | 主要进行微生物项目试验                                                           | 一致   |
|      | 准备间     | 主要进行微生物项目试验                                                           | 一致   |
|      | 耗材室     | 存放试剂、耗材                                                               | 一致   |
|      | 固废前处理间  | 主要进行固体废物的前处理工作，主要设置翻转振荡器设备                                            | 一致   |
|      | 外采设备容器室 | 存放去企业采样所用的现场采样设备的场所。                                                  | 一致   |
|      | 无机前处理室  | 主要进行重金属类试验前处理，主要设置微波消解仪、电热板、通风设施等设备。                                  | 一致   |
|      | 测油室     | 主要进行石油类项目检测，主要设置测油仪、通风设施等设备。                                          | 一致   |
|      | 理化室     | 分为理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室，主要进行理化试验。主要设置自动蒸馏仪、酸化吹气仪、COD 自动消解器回流仪、通风设施等设备。 | 一致   |
|      | 有机前处理室  | 分为有机前处理 1 室和有机前处理 2 室，主要进行有机类项目前处理，主要设置固相萃取装置、氮吹仪、通风设施、快速溶剂萃取等设备。     | 一致   |
|      | 制水间     | 主要进行实验用纯水制备                                                           | 一致   |
|      | 危废暂存间   | 暂存危险废物                                                                | 一致   |
|      | 监控室     | 监控实验室及易制毒易制爆现状                                                        | 一致   |
|      | 更衣室     | 职工试验更衣                                                                | 一致   |
|      | 土壤制备室   | 主要进行土壤样品的研磨、分样等前处理工作。主要设置土壤研磨仪、通风设施等设备                                | 一致   |
|      | 土壤风干室   | 土壤试验中土壤风干                                                             | 一致   |
|      | 易制爆室    | 存放国家规定的，采购使用等均需网上申报的药品。                                               | 一致   |
|      | 易制毒室    | 存放国家规定的，采购使用等均需网上申报的药品。                                               | 一致   |
|      | 标样室     | 存放标样                                                                  | 一致   |
|      | 试剂室     | 主要存放各种试验所需药品，主要设置冰箱、通风设施等设备。                                          | 一致   |
|      | 耗材室     | 存放耗材                                                                  | 一致   |
|      | 臭辨室     | 主要进行臭气样品分析检测，主要设置水循环真空泵、空气压缩机、空气过滤器等设备。                               | 一致   |
|      | 放射性室    | 主要进行总 $\alpha$ $\beta$ 放射性检测，配备低本底 $\alpha$ / $\beta$ 测量仪。            | 一致   |
|      | 制备室     | 主要进行臭气样品分析检测                                                          | 一致   |
|      | 准备室     | 主要进行臭气样品分析检测                                                          | 一致   |
|      | 样品室     | 项目设样品室 1 间，对现场采样回来的样品的临时储存。                                           | 一致   |
|      | 标气室     | 存放标气                                                                  | 一致   |
|      | 操作间     | 存放电脑设备，人员操作仪器                                                         | 一致   |

| 类别   | 主体工程/设施  | 建设内容及配套功能                                | 一致与否 |
|------|----------|------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 气瓶室      | 存放气瓶                                     | 一致   |
|      | ICP-MS 室 | 存放 ICP-MS 设备, 检测重金属                      | 一致   |
|      | 光谱室      | 主要进行重金属项目分析, 主要设置原子荧光光度计、原子吸收等设备。        | 一致   |
|      | 配电室      | 实验室设施配电                                  | 一致   |
|      | 紧急淋浴间    | 出现误操作, 化学品飞溅事故的紧急淋浴                      | 一致   |
|      | 操作间      | 主要进行有机类项目分析, 主要设置气相色谱仪、液相色谱仪、离子色谱仪等电脑设备。 | 一致   |
|      | 高温室      | 主要进行高温试验, 主要设置电热鼓风干燥箱、马弗炉等设备。            | 一致   |
|      | 仪器室      | 存放小型仪器设备, 如 pH 计、电导率仪、分光光度计等。            | 一致   |
|      | 天平室      | 主要进行各种药品及耗材的称量, 主要设置万分之一天平、千分之一天平等设备。    | 一致   |
|      | 恒温恒湿室    | 测颗粒物项目, 主要设置十万分之一天平                      | 一致   |
|      | 机组室      | 放置恒温恒湿机组                                 | 一致   |
|      | 留样室      | 主要为土壤及固体废物样品留样。                          | 一致   |
| 辅助工程 | 办公室      | 用于日常办公                                   | 一致   |
|      | 档案室      | 用于存放档案                                   | 一致   |
|      | 会议室      | 开会时使用                                    | 一致   |
|      | 文印室      | 日常打印使用                                   | 一致   |

续表 3.3-3 主体工程实际建设情况

| 类别   | 主体工程/设施 | 建设内容及配套功能                                                        | 一致与否                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 废气处理    | 排气去向: 理化室、高温室、无机前处理室、有机前处理室所产生的实验废气, 由通风橱收集经过二级活性炭吸附后, 引到屋顶高空排放。 | 建设一致, 有机前处理 1 室、挥发气相、挥发气质使用一套装置, 无机前处理室、理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室、有机前处理 2 室使用一套装置, 产生的废气分别收集后进入 2 套二级活性炭吸附装置内进行处理, 通过烟道引到楼顶排放。                                                                                                                                        |
|      | 废水处理    | 废水处理: 实验无机废液经酸碱中和处理, 与生活污水合并排入桥西区污水处理厂; 有机废液收集后暂存于危废间。           | 建设一致, 废水去向未发生变化; 废水主要纯水制备废水、实验废水及生活污水。实验室废水包括可处理废液和不可处理废液两部分。可处理废液包括设备清洗废水、一般性实验酸碱中和废水等; 不可处理废液包括原子荧光、原子吸收、ICP-MS 等仪器产生的含重金属无机废液以及部分理化实验分析过程涉及使用有毒有害试剂的无机废液和气相、气质、液相等前处理过程产生的含有多种有机物质的有机废液。实验室可处理废液、纯水制备废水和生活污水经污水管网排入桥西区污水处理厂; 不可处理废液进行收集后暂存于危废间, 定期送有资质单位进行处置。 |

|  |      |                                                                                                                                      |                                                                                       |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 固体废物 | 实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）及废活性炭集中收集，危废暂存间内暂存，定期集中外送有资质单位进行处理，危废暂存间位于实验室南部，建筑面积为28m <sup>2</sup> 。<br>生活垃圾：集中收集由当地环卫部门统一处理。 | 建设一致，实验室南部建有 28m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，2023 年 1 月 1 日与石家庄先利群环保科技有限公司签订危险废物处置协议，时限 1 年。 |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

表 3.3-4 主要检验检测设备设施一览表

| 序号 | 设备名称                     | 规格型号       | 功能用途 | 环评数量 | 实际数量 | 说明     |
|----|--------------------------|------------|------|------|------|--------|
| 1  | 红外气体分析仪                  | MRU MGA5   | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 2  | 红外烟气综合分析仪                | 崂应 3026 型  | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 3  | 便携式烟气分析仪                 | GYPG-001   | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 4  | 紫外烟气分析仪                  | MH3200A 型  | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
|    |                          | MH3200 型   | 采样   | 0    | 2    | 新增 2 套 |
| 5  | 自动烟尘（气）测试仪               | 3012H      | 采样   | 8    | 8    | 一致     |
| 6  | 烟尘测定仪                    | BDY-316    | 采样   | 2    | 2    | 一致     |
| 7  | 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪             | MH3300 型   | 采样   | 3    | 3    | 一致     |
| 8  | 空气智能 TSP 综合采样器           | 2050       | 采样   | 18   | 18   | 一致     |
| 9  | 中流量智能 TSP 采样器            | 2030       | 采样   | 8    | 8    | 一致     |
| 10 | 智能双路烟气采样器                | 3072       | 采样   | 4    | 4    | 一致     |
| 11 | 24 小时恒温自动连续采样器           | 2021s      | 采样   | 6    | 6    | 一致     |
| 12 | 高负载大气特征污染物采样器            | MH1200-F   | 采样   | 6    | 6    | 一致     |
| 13 | 智能小流量 TSP/PM10/PM2.5 采样仪 | 2030D      | 采样   | 5    | 5    | 一致     |
| 14 | 便携式红外气体分析器               | GXH-3011A1 | 采样   | 2    | 2    | 一致     |
| 15 | 环境空气有机物采样器               | ZR-3950    | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 16 | 环境空气颗粒物采样器               | ZR-3930B   | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 17 | 环境空气有机物采样器               | ZR-3950    | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 18 | 智能高精度综合标准仪               | 崂应 8040    | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 19 | 空气重金属采样仪                 | 2034       | 采样   | 2    | 2    | 一致     |
| 20 | 真空箱气袋采样器                 | ZR-3520    | 采样   | 3    | 3    | 一致     |
| 21 | 烟气采样/含湿量测试仪              | MH3041B    | 采样   | 8    | 8    | 一致     |
| 22 | 挥发性有机物泄露仪                | TVA2020    | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 23 | 手持式 X 射线荧光光谱仪            | TrueX 700  | 采样   | 2    | 2    | 一致     |
| 24 | voc/有毒有害气体检测仪            | TY2000-D   | 采样   | 2    | 2    | 一致     |
| 25 | 直读式流速仪                   | FP211      | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 26 | 多功能声级计                   | AWA5688    | 采样   | 3    | 8    | 新增 5 套 |
| 27 | 声级校准器                    | AWA6221A   | 采样   | 3    | 3    | 一致     |
|    |                          | AWA6022A   | 采样   | 0    | 5    | 新增 5 套 |

河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告

| 序号 | 设备名称                  | 规格型号                          | 功能用途 | 环评数量 | 实际数量 | 说明     |
|----|-----------------------|-------------------------------|------|------|------|--------|
| 28 | 振动分析仪                 | AWA6256B+                     | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 29 | 土壤 ORP 计              | TR-901                        | 采样   | 1    | 1    | 一致     |
| 30 | 真空箱气袋采样器              | JZ-ZK08                       | 采样   | 0    | 2    | 新增 2 套 |
| 31 | 大流量烟尘（气）测试仪（20 代）     | YQ3000-D                      | 采样   | 0    | 3    | 新增 3 套 |
| 32 | 烟尘综合采样管               | MH3090S                       | 采样   | 0    | 3    | 新增 3 套 |
| 33 | 便携式多参数分析仪             | DZB-712F                      | 采样   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 34 | 便携式浊度计                | WZB-175                       | 采样   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 35 | 环境振动分析仪               | AWA6256B+                     | 采样   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 36 | 对接式烟尘多功能取样管-3.0m      | 1085K 型                       | 采样   | 0    | 3 套  | 新增 3 套 |
| 37 | 烟气有机物多工能取样系统          | 崂应 1086E 型                    | 采样   | 0    | 1 套  | 新增 1 套 |
| 38 | 全自动真空箱气袋采样器           | GX-01 型                       | 采样   | 0    | 4 套  | 新增 4 套 |
| 39 | 孔口流量校准器               | JF-4020 型                     | 采样   | 0    | 4 套  | 新增 4 套 |
| 40 | ICP-MS                | ICAP-RQ                       | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 41 | 气质联用仪                 | 8860-5977B                    | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 42 | 气相色谱仪                 | GC9790 II                     | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 43 | 气质联用仪                 | 7890B-5977B                   | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 44 | 气相色谱仪                 | 7820A                         | 检测   | 2    | 2    | 一致     |
| 45 | 液相色谱仪                 | 紫外 1220、G4290C/荧光 1260、G7121A | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 46 | 离子色谱仪                 | ICS600                        | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 47 | 原子荧光光度计               | AFS-933                       | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 48 | 原子吸收分光光度计             | ICE3000                       | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 49 | 紫外可见分光光度计             | T6                            | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 50 | 可见分光光度计               | 722N                          | 检测   | 2    | 2    | 一致     |
| 51 | 冷原子吸收测汞仪              | F732-V                        | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 52 | 红外分光测油仪               | OIL-480                       | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 53 | 立式压力蒸汽灭菌器             | BXM-30R                       | 检测   | 2    | 2    | 一致     |
| 54 | 恒温恒湿箱                 | HS150                         | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 55 | 生化培养箱                 | SPX-150                       | 检测   | 2    | 2    | 一致     |
| 56 | 低本底 $\alpha\beta$ 测量仪 | PAB-6000                      | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 57 | 可吸附有机卤素测定仪            | AOX-3                         | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 58 | 凯式定氮仪                 | KN520                         | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 59 | COD 自动消解器回流仪          | YHCOD-100 型                   | 检测   | 2    | 2    | 一致     |
| 60 | 微波消解                  | GO                            | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 61 | 消解仪                   | ED54                          | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 62 | 石墨电热板                 | DB450-4530                    | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 63 | 自动智能蒸馏仪               | Smart M6                      | 检测   | 1    | 1    | 一致     |

| 序号 | 设备名称      | 规格型号               | 功能用途 | 环评数量 | 实际数量 | 说明     |
|----|-----------|--------------------|------|------|------|--------|
| 64 | 平行浓缩仪     | MultiVap-10        | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 65 | 溶解氧测定仪    | JPSJ-605F          | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 66 | 电导率仪      | DDS-307A 型         | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 67 | pH 计      | PHSJ-3F            | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 68 | 电子天平      | BSA224S-CW<br>220g | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 69 | 电子分析天平    | EX125DZH           | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 70 | 电子天平      | JMA-2003           | 检测   | 1    | 1    | 一致     |
| 71 | 隔水式培养箱    | GH-500BC           | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 72 | 实验室 pH 计  | PHSJ-4F            | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 73 | 原子吸收分光光度计 | TAS-990F           | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 74 | 生化培养箱     | LRH-150            | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 75 | 冷冻干燥机     | Scientz-12N1<br>A  | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |
| 76 | 气体自动进样器   | LD-30              | 检测   | 0    | 1    | 新增 1 套 |

### 3.4 主要物料消耗

#### 3.4.1 原辅料及消耗

公司所用试剂均为常用试剂。由于检测样本数量及次数的不确定性，以试剂常储量给出。储存情况见表表 3.4-1。

表 3.4-1 常用试剂一览表

| 序号 | 名称              | 年用量    | 年最大储存量 | 规格型号    |
|----|-----------------|--------|--------|---------|
| 1  | 95%乙醇           | 9.5L   | 5L     | 500ml/瓶 |
| 2  | 五氟溴苄            | 5g     | 5g     | 5g/瓶    |
| 3  | 四氯乙烯            | 0.033t | 5L     | 500ml/瓶 |
| 4  | 乙二醇             | 1.5L   | 1L     | 500ml/瓶 |
| 5  | 聚乙烯醇磷酸铵         | 100g   | 50g    | 25g/瓶   |
| 6  | 抗坏血酸            | 225g   | 50g    | 25g/瓶   |
| 7  | 氯化铵             | 1.5kg  | 0.5kg  | 500g/瓶  |
| 8  | N, N-二甲基对苯二胺盐酸盐 | 50g    | 25g    | 25g/瓶   |
| 9  | 无苯二硫化碳          | 1L     | 0.5L   | 500ml/瓶 |
| 10 | 硫酸汞             | 100g   | 100g   | 100g/瓶  |
| 11 | NN-二甲基甲酰胺       | 0.5L   | 0.5L   | 500ml/瓶 |
| 12 | 异烟酸             | 125g   | 25g    | 25g/瓶   |
| 13 | 苯               | 1.5L   | 0.5L   | 500ml/瓶 |
| 14 | 二氯甲烷            | 0.03t  | 8L     | 4L/瓶    |
| 15 | 乙酸乙酯            | 1L     | 1L     | 500ml/瓶 |
| 16 | 无水硫酸钠           | 10.5kg | 2kg    | 500g/瓶  |
| 17 | 碘化钾             | 500g   | 500g   | 500g/瓶  |

| 序号 | 名称               | 年用量    | 年最大储存量 | 规格型号       |
|----|------------------|--------|--------|------------|
| 18 | 硫代乙酰胺            | 25g    | 25g    | 25g/瓶      |
| 19 | 甲醇               | 9.5L   | 8L     | 4L/瓶       |
| 20 | 纳氏试剂             | 1.3L   | 1 L    | 100ml/瓶    |
| 21 | 无水磷酸氢二钠          | 1kg    | 0.5kg  | 500g/瓶     |
| 22 | 乙酸               | 500ml  | 500ml  | 500ml/瓶    |
| 23 | 溴化钾              | 100g   | 100g   | 100g/瓶     |
| 24 | 乙腈               | 0.03t  | 20L    | 4L/瓶       |
| 25 | 硅酸镁吸附剂           | 1kg    | 0.25kg | 250g/瓶     |
| 26 | 氢氟酸              | 3L     | 1L     | 500ml/瓶    |
| 27 | 1-氨基-2 萘酚-4-磺酸   | 25g    | 25g    | 25g/瓶      |
| 28 | 乳糖蛋白胨培养基         | 500g   | 250g   | 250g/瓶     |
| 29 | EC 肉汤            | 250g   | 250g   | 250g/瓶     |
| 30 | 正己烷              | 45L    | 16L    | 4L/瓶       |
| 31 | 酒石酸钾钠            | 1kg    | 0.5kg  | 500g/瓶     |
| 32 | 盐酸副玫瑰苯胺溶液        | 0.3 L  | 0.2L   | 100ml/瓶    |
| 33 | 磷酸               | 3L     | 2L     | 500ml/瓶    |
| 34 | 异丙醇              | 1L     | 1L     | 500ml/瓶    |
| 35 | 硫脲               | 500g   | 500g   | 500g/瓶     |
| 36 | 氢氧化钠（小粒）         | 500g   | 500g   | 500g/瓶     |
| 37 | 氯化钾              | 4.5kg  | 2kg    | 500g/瓶     |
| 38 | 巴比妥酸             | 50g    | 50g    | 25g/瓶      |
| 39 | PH 缓冲剂           | 514.5g | 514.5g | 1 个/袋，6.86 |
| 40 | 硅藻土              | 6kg    | 2kg    | 1kg/桶      |
| 41 | 无水氯化铝            | 500g   | 500g   | 500g/瓶     |
| 42 | 石油醚              | 1.5L   | 1L     | 500ml/瓶    |
| 43 | 柠檬酸钠             | 2kg    | 1kg    | 500g/瓶     |
| 44 | 碘甲烷              | 100ml  | 100ml  | 100ml/瓶    |
| 45 | 四丁基硫酸氢铵          | 20g    | 20g    | 20g/瓶      |
| 46 | 2,4-二硝基苯肼        | 50g    | 25g    | 25g/瓶      |
| 47 | 三乙醇胺             | 500ml  | 500ml  | 500ml/瓶    |
| 48 | 无水氯化钙            | 500g   | 500g   | 500g/瓶     |
| 49 | 二乙基三胺五乙酸（DTPA）   | 25g    | 25g    | 25g/瓶      |
| 50 | 氯化钠              | 7.5kg  | 5kg    | 500g/瓶     |
| 51 | 氢氧化钠             | 2.5kg  | 2kg    | 500g/瓶     |
| 52 | 氨基磺酸             | 100g   | 100g   | 100g/瓶     |
| 53 | 二氧化硅石英砂（40-80 目） | 500g   | 500g   | 500g/瓶     |
| 54 | 氧氯化锆             | 10ml   | 10ml   | 1 瓶/瓶      |
| 55 | 酒石酸              | 1kg    | 1kg    | 500g/瓶     |

| 序号 | 名称           | 年用量    | 年最大储存量  | 规格型号                 |
|----|--------------|--------|---------|----------------------|
| 56 | 4-氨基苯磺酰胺     | 100g   | 100g    | 100g/瓶               |
| 57 | 二苯碳酰二肼       | 10g    | 10g     | 10g/瓶                |
| 58 | 柠檬酸          | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 59 | 碳酸氢钠         | 550g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 60 | 氨水           | 1L     | 1L      | 500ml/瓶              |
| 61 | 2, 4-二硝基苯肼   | 25g    | 25g     | 25g/瓶                |
| 62 | 磷酸二氢钾        | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 63 | 乙二胺四乙酸二钠     | 250g   | 250g    | 250g/瓶               |
| 64 | 4-氨基安替比林     | 100g   | 100g    | 100g/瓶               |
| 65 | 无水对氨基苯磺酸     | 50g    | 50g     | 50g/瓶                |
| 66 | pH 缓冲溶液      | 300ml  | 300ml   | 20ml/袋               |
| 67 | 磷酸氢二钾        | 2kg    | 1kg     | 500g/瓶               |
| 68 | 无水碳酸钠        | 500g/  | 500g    | 500g/瓶               |
| 69 | 硫酸铜          | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 70 | 酚试剂          | 5g     | 5g      | 5g/瓶                 |
| 71 | 变色硅胶         | 13kg   | 1kg     | --                   |
| 72 | 玻纤滤膜         | 100 片  | 100 片   | --                   |
| 73 | 铁氰化钾         | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 74 | 1, 3, 5-吡啶啉酮 | 25g    | 25g     | 25g/瓶                |
| 75 | 1, 2-环己二胺四乙酸 | 25g    | 25g     | 25g/瓶                |
| 76 | 氯化镁          | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 77 | 乙酸锌          | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 78 | 磷酸二氢钠一水合物    | 500g   | 500g    | 500g/瓶               |
| 79 | 丙酮           | 0.057t | 2000ml  | 4000ml/瓶, 年用量<br>52L |
| 80 | 硫酸           | 0.03t  | 10000ml | 500ml/瓶              |
| 81 | 硝酸           | 0.02t  | 10000ml | 500ml/瓶              |
| 82 | 盐酸           | 0.016t | 2500ml  | 500ml/瓶              |

### 3.5 公用工程

#### 3.5.1 供电

项目用电由石家庄市桥西区电网供给，不设变压器，年用电量 10.8 万 kW·h。

#### 3.5.2 供热

项目实验过程中采用电加热（根据不同的实验需要分为：烘箱加热，电热板加热，电热套加热，水浴锅加热），冬季采暖采用集中供暖。

#### 3.5.3 制冷

项目夏季使用空调制冷；部分试剂保存采用冰箱或恒温箱。

### 3.5.4 给水

项目用水由市政供水系统供给，全为新鲜水。主要用水包括实验用水（包括实验用纯水和清洗用水）和生活用水（办公室生活用水）。

实验用水由纯水机制备，实验用纯水和清洗用水的用水量分别为  $0.35\text{m}^3/\text{d}$  和  $0.39\text{m}^3/\text{d}$ ，共  $0.74\text{m}^3/\text{d}$ ；其中纯水制备采用反渗透技术，用新鲜水为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水产水率按 70% 计，即纯水用量为  $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ；项目检测人员 56 人，生活用水量标准《生活与服务业用水定额第 2 部分：服务业》(DB13/T5450.2-2021) 中写字楼  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，总计生活用水量为  $2.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

### 3.5.5 排水

项目废水主要为纯水制备废水、实验废水及生活污水。

(1) 纯水制备废水产生量约为： $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （损耗量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ）。

(2) 实验废水包括各类无机废液、有机废液、实验清洗废水等。可处理约占实验废水产生量的 95%，主要是实验无机废液和一般性清洗废水，可处理量约为  $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后由市政污水管网排入石家庄桥西污水处理厂处理；不可处理量约为  $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，主要是有机废液和重金属无机废液，收集后存于危废暂存间，后交由资质单位处置。

(3) 生活污水为办公室生活用水，办公室生活用水约为： $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，产生污水量为： $2.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

给排水平衡见图 3.5-1。

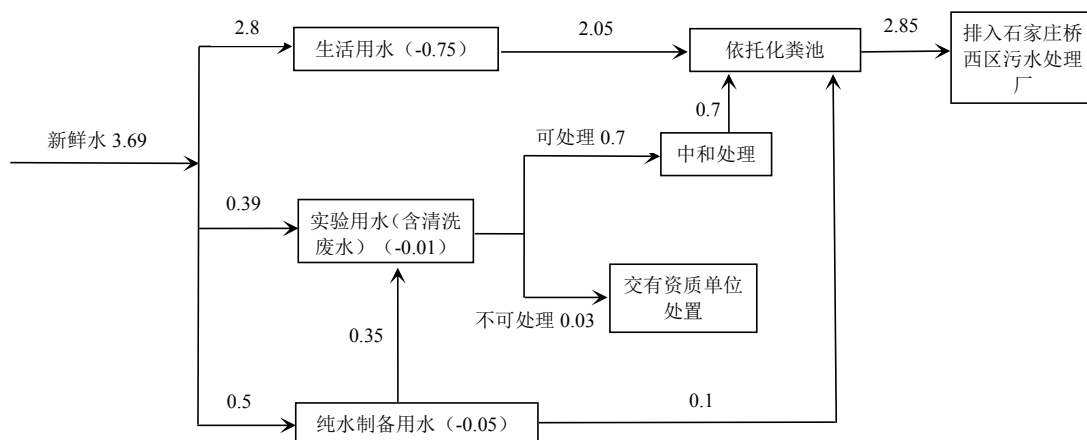


图 3.5-1 给排水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.6 劳动定员及工作制度

年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，公司检测工作人员 56 人。

### 3.7 生产工艺简介

依据客户要求，对水和废水、气和空气、土壤和沉积物、噪声与振动等进行检测，现场监测项目包括：固定污染源排气中的烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度等，环境空气和废气一氧化碳等，水和废水中 pH、溶解氧、浑浊度、色度、流速等，噪声和振动，除去上述因子外，其余类型样品需要经现场采样、保存、运输、流转、制备、分析、贮存等环节。

项目具体流程为：

水和废水：依据相关规定进行采样，样品送至实验室，根据后期分析方法的不同，采用不同的试验用试剂进行中和、消解、萃取等前期处理，利用气相色谱仪、气质分析仪、液相色谱仪、ICP-MS、原子吸收、原子荧光、分光光度计、分析天平等仪器进行分析，得到所需因子的数据。

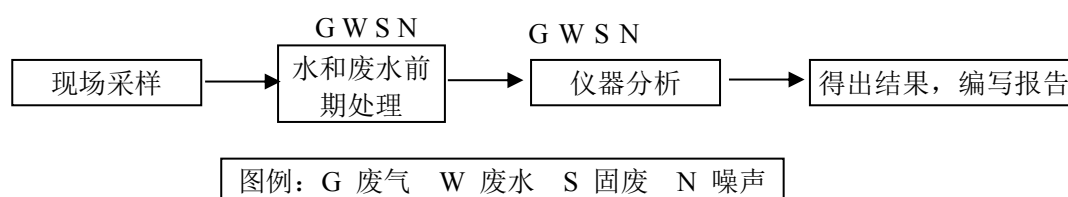


图 3.7-1 水样测定工艺流程及排污节点图

废气和环境空气：依据相关规定进行采样，样品送至实验室，根据后期分析方法的不同，利用气相色谱仪、气质分析仪、液相色谱仪、ICP-MS、原子吸收、原子荧光、分光光度计、分析天平等仪器进行分析，得到所需因子的数据。

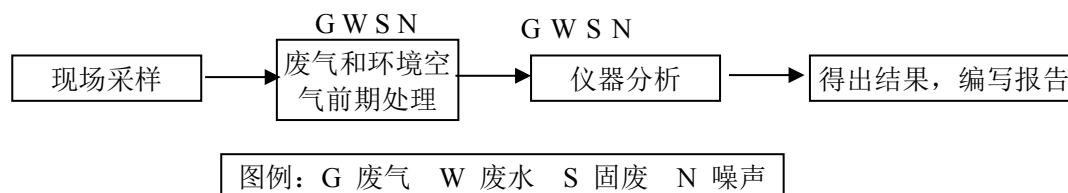


图 3.7-2 气样测定工艺流程及排污节点图

土壤和沉积物：依据相关规定进行采样，样品送至实验室，根据后期分析方法的不同，采用不同的试验用试剂对需测定因子进行溶解、萃取等

前期处理，利用气相色谱仪、气质分析仪、液相色谱仪、ICP-MS、原子吸收、原子荧光、分光光度计、分析天平等仪器进行分析，得到所需因子的数据。

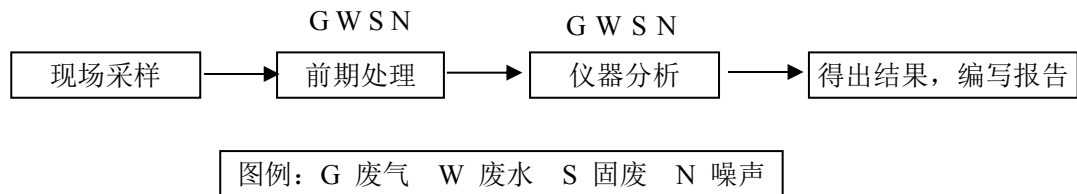


图 3.7-3 土壤和沉积物测定工艺流程及排污节点图

固体废物：依据相关规定进行采样，样品送至实验室，根据后期分析方法的不同，采用不同的试验用试剂对需测定因子进行溶解、萃取等前期处理，利用气相色谱仪、气质分析仪、液相色谱仪、ICP-MS、原子吸收、原子荧光、分光光度计、分析天平等仪器进行分析，得到所需因子的数据。

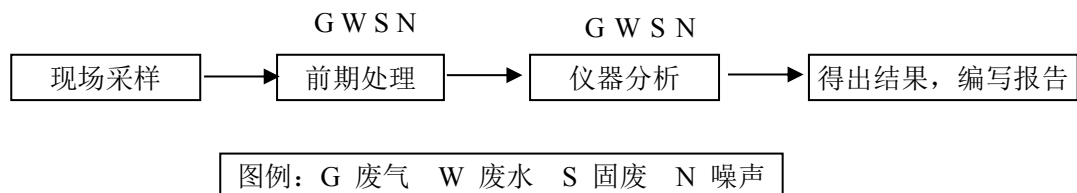


图 3.7-4 土体废物测定工艺流程及排污节点图

表 3.7-1 项目排污节点表

| 类别 | 序号             | 污染源                                   | 主要污染物                               | 排放特征    | 治理措施/排放去向                                 |
|----|----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------------|
| 废气 | G <sub>1</sub> | 有机前处理 1 室+挥发气相+挥发气质室                  | 甲醇、非甲烷总烃                            | 间断（无组织） | 实验室内集气装置+1 套“二级活性炭吸附装置+距地面 50m 高的楼顶排气口”排放 |
|    | G <sub>2</sub> | 无机前处理室+理化 1 室+理化 2 室+理化 3 室+有机前处理 2 室 | 甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气               | 间断（无组织） | 实验室内集气装置+1 套“二级活性炭吸附装置+距地面 50m 高的楼顶排气口”排放 |
| 废水 | W <sub>1</sub> | 实验废水                                  | 不可处理废液（有机废液、重金属无机废液）                | 间断      | 收集后暂存于危废间，定期送有资质单位进行处理                    |
|    |                | 实验室可处理废液（设备清洗废水、一般性实验酸碱中和废水）          | 酸、碱、COD、SS、氨氮...                    | 间断      | 实验无机废液经酸碱中和处理，经市政污水管网排入桥西区污水处理厂进一步处理      |
|    | W <sub>2</sub> | 纯水制备废水                                | SS                                  | 间断      | 经金石大厦化粪池预处理后经污水管网排至石家庄桥西污水处理厂进一步处理        |
|    | W <sub>3</sub> | 生活污水                                  | SS、COD、氨氮                           | 间断      | 经金石大厦化粪池预处理后经污水管网排至石家庄桥西污水处理厂进一步处理        |
| 固废 | S <sub>1</sub> | 危险废物                                  | 实验废弃物（一次性实验废物、实验室废液、废化学药品包装材料）和废活性炭 | 间断      | 进行包装处置，危废暂存间暂存，定时送资质单位处理                  |
|    | S <sub>2</sub> | 生活垃圾                                  | --                                  | 间断      | 集中收集后，送当地环卫部门处理                           |

| 类别 | 序号             | 污染源      | 主要污染物 | 排放特征 | 治理措施/排放去向                            |
|----|----------------|----------|-------|------|--------------------------------------|
| 噪声 | N <sub>1</sub> | 实验仪器     | 噪声    | 间断   | 选用低噪声设备、通风橱排风扇安装减振垫，实验室设备室内布置、厂房隔声措施 |
|    | N <sub>2</sub> | 通风橱排风扇运行 | 噪声    | 间断   |                                      |

### 3.8 项目变动情况

经过现场踏勘，与原环评文件及批复要求对比，发生如下变动：

检测设备变动情况：为了更好的满足检验检测需求，搬迁后购置主要检验检测设备 41 余套，其中 35 套采样设备不在实验室进行分析操作，6 套分析设备的分析过程中不会新增污染物。变动情况见表 3.8-1。

表 3.8-1 检验检测设备变动情况一览表

| 序号 | 设备名称                  | 规格型号          | 功能用途 | 环评数量 | 新增数量 |
|----|-----------------------|---------------|------|------|------|
| 1  | 真空箱气袋采样器              | JZ-ZK08 型     | 采样   | 0    | 2 套  |
| 2  | 对接式烟尘多功能取样管<br>-3.0m  | 1085K 型       | 采样   | 0    | 3 套  |
| 3  | 烟气有机物多工能取样系统          | 崂应 1086E 型    | 采样   | 0    | 1 套  |
| 4  | 全自动真空箱气袋采样器           | GX-01 型       | 采样   | 0    | 4 套  |
| 5  | 紫外烟气分析仪               | MH3200 型      | 采样   | 0    | 2 套  |
| 6  | 多功能声级计                | AWA5688 型     | 采样   | 0    | 5 套  |
| 7  | 声级校准器                 | AWA6022A 型    | 采样   | 0    | 5 套  |
| 8  | 孔口流量校准器               | JF-4020 型     | 采样   | 0    | 4 套  |
| 9  | 大流量烟尘（气）测试仪<br>（20 代） | YQ3000-D      | 采样   | 0    | 3 套  |
| 10 | 烟尘综合采样管               | MH3090S       | 采样   | 0    | 3 套  |
| 11 | 便携式多参数分析仪             | DZB-712F      | 采样   | 0    | 1 套  |
| 12 | 便携式浊度计                | WZB-175       | 采样   | 0    | 1 套  |
| 13 | 环境振动分析仪               | AWA6256B+     | 采样   | 0    | 1 套  |
| 14 | 隔水式培养箱                | GH-500BC 型    | 分析   | 0    | 1 套  |
| 15 | 实验室 pH 计              | PHSJ-4F 型     | 分析   | 0    | 1 套  |
| 16 | 原子吸收分光光度计             | TAS-990F 型    | 分析   | 0    | 1 套  |
| 17 | 生化培养箱                 | LRH-150 型     | 分析   | 0    | 1 套  |
| 18 | 冷冻干燥机                 | Scientz-12N1A | 分析   | 0    | 1 套  |
| 19 | 气体自动进样器               | LD-30 型       | 分析   | 0    | 1 套  |

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），以上变动不新增污染物，不增加污染物排放量，不属于重大变更，纳入环保竣工验收管理，建设项目性质、建设地点、生产工艺及防止污染措施均与环评一致。

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，竣工验收时变化对比清单情况见表 3.8-2。

表 3.8-2 检验检测设备变动情况一览表

| 建设项目重大变动清单                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                   | 变化情况                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>一、性质</b>                                                                                                                                                                          | /                                                       | /                               |
| 1.建设项目开发、使用功能发生变化的                                                                                                                                                                   | 迁建                                                      | 无变化                             |
| <b>二、规模</b>                                                                                                                                                                          | /                                                       | /                               |
| 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                              | 检测范围涵盖水和废水、气和废气、土壤和沉积物、固体废物、噪声、振动 6 类的环境服务及产品检测         | 无变化                             |
| 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                                                                                                     | 项目无新增废水                                                 | 无变化                             |
| 4.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。 | 建设项目的生产、处置或储存能力未增大                                      | 无变化                             |
| <b>三、地点</b>                                                                                                                                                                          | /                                                       | /                               |
| 5.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                                                                                                                                        | 建设地址为河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，平面布置无变化，未新增敏感点         | 无变化                             |
| <b>四、生产工艺</b>                                                                                                                                                                        | /                                                       | /                               |
| 6.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：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。                | 增加主要检验检测设备 41 余套（35 套外采设备，6 套分析设备），未新增产品产品和生产工艺、主要原辅材料。 | （1）无新增排放污染物种类；<br>（2）污染物排放量未增加； |
| 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                                                                                                            | 与环评及批复一致                                                | 无变化                             |
| <b>五、环境保护措施</b>                                                                                                                                                                      | /                                                       | /                               |
| 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                                                                 | 与环评及批复一致                                                | 废气、废水污染防治措施无变化                  |
| 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。                                                                                                                                   | 与环评及批复一致                                                | 无新增废水排放口                        |
| 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。                                                                                                                                | 与环评及批复一致                                                | 无新增废气排放口                        |

| 建设项目重大变动清单                                                                        | 本项目情况    | 变化情况               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。                                                 | 与环评及批复一致 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化 |
| 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 与环评及批复一致 | 固体废物利用处置方式无变化      |
| 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的                                               | 与环评及批复一致 | 事故废水暂存能力或拦截设施无变化   |

## 4.建设项目污染及治理措施

实验性质分类：常规的理化分析实验，无机金属分析和有机分析。

理化分析实验主要有 pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氨氮、总氮、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、总 $\alpha$ 放射性、总 $\beta$ 放射性重金属、BOD<sub>5</sub>、微生物等检测项目。

无机实验主要是进行金属元素的检测分析，样品通过加酸进行消解，然后用原子荧光光谱仪、原子吸收光谱仪等仪器进行分析检测。

有机实验主要是挥发性有机物、半挥发性有机物、挥发性卤代烃、挥发性芳香烃、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、多氯联苯、酚类化合物、多环芳烃、丙烯醛、丙烯腈、乙腈、有机氯农药等项目，一般样品处理后经过有机溶剂提取，净化，浓缩等前处理过程，最后进入色谱仪器进行检测分析。

### 4.1 废气污染源及污染防治措施

主要是有机前处理、无机前处理、气相、气质、理化分析过程中非甲烷总烃、甲醇以及盐酸、硫酸、氨水挥发产生的废气及实验室设备排放的实验废气，根据实验室平面布局、废气来源、走向及收集效果，建设 2 根有组织排放源。

（1）有机前处理 1 室、挥发气相、挥发气质使用一套装置，产生的废气收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置内进行处理，通过烟道引到楼顶排放。

（2）无机前处理室、理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室、有机前处理 2 室使用一套装置，产生的废气收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置内进行处理，通过烟道引到楼顶排放。

（3）实验室未收集的废气经无组织形式排放。

大气污染物排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 大气污染物有组织排放情况

| 序号 | 排放口名称           | 主要污染来源                                | 主要污染物                 | 风机设计风量（m <sup>3</sup> /h） | 排气筒高度 | 直径（m）  |
|----|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|--------|
| 1  | 实验室有组织废气（DA001） | 有机前处理 1 室、挥发气相、气质                     | 甲醇、非甲烷总烃              | 5000                      | 50m   | 0.4380 |
| 2  | 实验室有组织废气（DA002） | 无机前处理室<br>理化 1 室、2 室、3 室<br>有机前处理 2 室 | 甲醇、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气 | 30000                     | 50m   | 1      |

## 4.2 废水污染源及污染防治措施

### 4.2.1 废水来源

项目废水主要纯水制备废水、实验废水及生活污水。实验室废水包括可处理废液和不可处理废液两部分。

(1) 可处理废液包括设备清洗废水、一般性实验酸碱中和废水等；

(2) 不可处理废液包括原子荧光、原子吸收、ICP 等仪器实验产生的含重金属无机废液，以及理化实验分析过程涉及使用剧毒物试剂的实验无机废液，气相、气质、液相等实验前处理过程产生的含有多种有机物质的有机废液。

### 4.2.2 废水去向

(1) 实验室可处理废液（设备清洗废水、一般性实验酸碱中和废水）、纯水制备废水和生活污水合并经污水管网排入石家庄市桥西区污水处理厂。

实验室配置酸碱中和系统，一般性实验产生的废水由其中和处理后排入污水管网。酸碱中和系统由酸液搅拌混合池、碱液搅拌混合池、中和调节池及自动控制系统四部分组成，主要试剂为柠檬酸和碳酸钠，试剂经溶解、搅拌、混合后由箱体泵入中和池，自动控制装置及时识别中和池产污水 pH 值，并准确计算泵入酸液或者碱液的加入量，经自动测量水质呈中性后，且到达一定液位后，直接排入下水管道进入市政污水管网。

(2) 不可处理废液进行收集后暂存于危废间，定期送有资质单位进行处置。

各类废水治理措施及去向见表 4.2-1。

**表 4.2-1 废水治理措施、去向变化情况**

| 序号 | 污 染 源     |              |                                 | 污 染 物                 | 治 理 措 施                                        | 废 水 去 向                         |
|----|-----------|--------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 实验<br>废 水 | 不可处理<br>无机废液 | 原子荧光、原子吸收、<br>ICP-MS 等仪器产生      | 重 金 属                 | 高密度桶盛装，加盖密封，暂存于危废暂存间                           | 按照危废管<br>理，定期送有<br>资质单位进行<br>处理 |
|    |           |              | 理化实验分析过程涉<br>及使用剧毒物试剂等          | --                    |                                                |                                 |
|    |           | 不可处理<br>有机废液 | 气相、气质、液相等<br>前处理过程产生            | 有 机 物                 |                                                |                                 |
|    |           | 可处理<br>无机废液  | 主要是 COD、总磷、<br>总氮、pH 等一般性实<br>验 | 酸、碱、COD、<br>SS、氨氮.... | 理化实验室产生的此<br>类无机废液经各实验<br>室酸碱中和处理装置<br>进行中和预处理 |                                 |
|    |           | 设备清洗废<br>水   | --                              | SS                    |                                                |                                 |
| 2  | 纯水制备废水    |              |                                 | SS                    | 依托金石大厦现有化<br>粪池进行预处理                           | 经市政污水管<br>网排至石家庄<br>桥西污水处理<br>厂 |
| 3  | 生活污水      |              |                                 | SS、COD、氨<br>氮....     |                                                |                                 |

项目实验室废水处理设施落实情况见图 4.2-1。

图 4.2-1 实验室酸碱中和处理池



碱液搅拌混合池



酸液搅拌混合池



酸碱中和调节池



自动控制装置

### 4.3 噪声污染源及污染防治措施

项目主要噪声源为各种实验设备及通风橱等运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、通风橱排风扇安装减振垫、实验室设备室内布置等措施降噪。

### 4.4 固废污染防治措施

#### 4.4.1 一般固废

项目一般工业固体废弃物主要为职工日常生活垃圾，定期收集交由环卫部门处理。

#### 4.4.2 危险废物

项目产生的危险废物主要为实验废弃物（一次性实验废物、实验室不可处理废液、废化学品包装材料）和废活性炭。

按照“三同时”制度要求及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）中要求：为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，应建设危险废物暂存间，项目建有危废暂存间。

本项目建有危废暂存间，占地面积 28m<sup>2</sup>，产生的危险废物集中收集暂存于危废暂存间，定期交由石家庄先利群环保科技有限公司处置，危险废物处置协议签订时间 2023 年 1 月 1 日，有效期限为 1 年。

危险废物产生及处置情况见表 4.4-1。

**表 4.4-1 项目危险废物产生及处置情况一览表**

| 序号 | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 实际产生量 (t/a) | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 危险特性    | 产废周期 | 转移周期 |
|----|-----------|--------|------------|-------------|------|----|------|---------|------|------|
| 1  | 废活性炭      | HW49   | 900-039-49 | 0.3109      | 废气处理 | 固态 | 有机物  | T/In    | 半年   | 一年   |
| 2  | 一次性实验废物   |        | 900-047-49 | 0.0176      | 实验分析 | 固态 | 化学品  | T/C/I/R | 每天   | 一年   |
| 3  | 实验室不可处理废液 |        |            | 0.1713      |      | 液态 | 化学品  | T/C/I/R | 每天   | 一年   |
| 4  | 废化学品包装材料  |        |            | 0.1517      |      | 固态 | 化学品  | T/In    | 每天   | 一年   |

项目危险废物暂存间建设及管理落实情况见表 4.4-2。

**表 4.4-2 危险废物暂存间建设及管理落实情况表**

| 项目   | 类别            | 危险废物管理要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 落实情况                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 危险废物 | 危废间建设要求       | a.危废暂存间应以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成相对封闭场所，设施内要有安全照明设施；<br>b.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（推荐办法：混凝土地面必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设置裙脚防渗措施；<br>c.危废暂存间设置倒排沟和渗滤液收集井等预防事故性溢漏的防护系统；<br>d.危废暂存间贮存设施应根据贮存危险废物的危险特性设置相应的安全装置以及配备足够的消防器材、应急设施；<br>e.危废暂存间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理；<br>f.危废暂存间内外均需设置危险废物标识； | ①实验区设置危废暂存间，建筑面积 28m <sup>2</sup> ，为混凝土材料建成相对封闭场所，安装有照明设施。<br>②地面与裙脚均进行防渗防腐措施，材料为环氧树脂地坪漆，厚度大于 2mm，裙角高度 > 1 米，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；<br>③实验室废液包装桶下部设置渗漏收集措施；<br>④配备消防消防沙和干粉灭火器；<br>⑤危废暂存间内留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，方便应急处理；<br>⑥危废间内外均设立危险废物标识； |
|      | 危险废物包装、贮存管理要求 | 实验室废液在危废暂存间高密度聚乙烯桶内储存，加盖密封，废化学品包装材料、废活性炭、一次性实验废物分别袋装密封后装箱存放，不同危废在危废暂存间分区进行存放。建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，设立危险废物标志、危险废物情况的记录；                                                                                                                                                                                                             | ①实验室废液盛装容器为高密度聚乙烯桶，加盖密封；<br>②废化学品包装材料、废活性炭、一次性实验废物分别袋装密封后装箱存放；<br>③危险废物制度上墙；<br>④危险废物专人专职管理；<br>⑤存放、盛装容器粘贴有危险废物标志；<br>⑥转移（存入及转出）记录及时填写并签字；                                                                                                    |
|      | “四防”措施        | 危废暂存间地面进行防渗处理，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 危废间具有防雨、防风、防晒功能；地面与裙脚均进行防渗防腐措施，材料为环氧树脂地坪漆，裙角高度 > 1                                                                                                                                                                                            |

| 项目 | 类别         | 危险废物管理要求                                                                       | 落实情况                                             |
|----|------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    |            | $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施, 避免污染物泄漏, 污染环境。 | 米, 厚度大于 2mm, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ;  |
|    | 危险废物外运管理要求 | 按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令 1999 年第 5 号) 和《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定执行。               | 按要求进行外运管理, 落实了转移联单制度, 处置过程满足《河北省固体废物动态信息管理系统》的规定 |

项目危险废物暂存间建设及管理落实情况见图 4.4-1、图 4.5-1。

图 4.4-1 危废暂存间建设及日常管理



危废间外部标识、上锁管理

河北超泰环保科技有限公司  
危险废物出入库转移台账

| 危险废物名称     | 危险特性  | 产生日期       | 产生量   | 移出日期       | 移出量   | 移出方式 | 移出单位         | 移出人 | 接收单位         | 接收人 | 接收日期       | 接收量   | 接收方式 | 接收单位         | 接收人 | 接收日期       | 接收量   |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------|--------------|-----|--------------|-----|------------|-------|------|--------------|-----|------------|-------|
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.1.30  | 1.5kg | 2023.1.30  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.1.30  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.1.30  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.2.10  | 1.5kg | 2023.2.10  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.2.10  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.2.10  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.2.20  | 1.5kg | 2023.2.20  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.2.20  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.2.20  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.3.1   | 1.5kg | 2023.3.1   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.1   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.1   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.3.15  | 1.5kg | 2023.3.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.3.25  | 1.5kg | 2023.3.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.3.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.4.5   | 1.5kg | 2023.4.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.4.15  | 1.5kg | 2023.4.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.4.25  | 1.5kg | 2023.4.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.4.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.5.5   | 1.5kg | 2023.5.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.5.15  | 1.5kg | 2023.5.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.5.25  | 1.5kg | 2023.5.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.5.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.6.5   | 1.5kg | 2023.6.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.6.15  | 1.5kg | 2023.6.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.6.25  | 1.5kg | 2023.6.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.6.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.7.5   | 1.5kg | 2023.7.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.7.15  | 1.5kg | 2023.7.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.7.25  | 1.5kg | 2023.7.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.7.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.8.5   | 1.5kg | 2023.8.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.8.15  | 1.5kg | 2023.8.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.8.25  | 1.5kg | 2023.8.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.8.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.9.5   | 1.5kg | 2023.9.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.5   | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.5   | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.9.15  | 1.5kg | 2023.9.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.15  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.15  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.9.25  | 1.5kg | 2023.9.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.25  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.9.25  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.10.5  | 1.5kg | 2023.10.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.5  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.10.15 | 1.5kg | 2023.10.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.15 | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.10.25 | 1.5kg | 2023.10.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.10.25 | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.11.5  | 1.5kg | 2023.11.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.5  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.11.15 | 1.5kg | 2023.11.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.15 | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.11.25 | 1.5kg | 2023.11.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.11.25 | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.12.5  | 1.5kg | 2023.12.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.5  | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.5  | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.12.15 | 1.5kg | 2023.12.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.15 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.15 | 1.5kg |
| HW06 废有机溶剂 | 易燃、有毒 | 2023.12.25 | 1.5kg | 2023.12.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.25 | 1.5kg | 桶装   | 河北超泰环保科技有限公司 | 李强  | 2023.12.25 | 1.5kg |

危险废物出入库转移台账



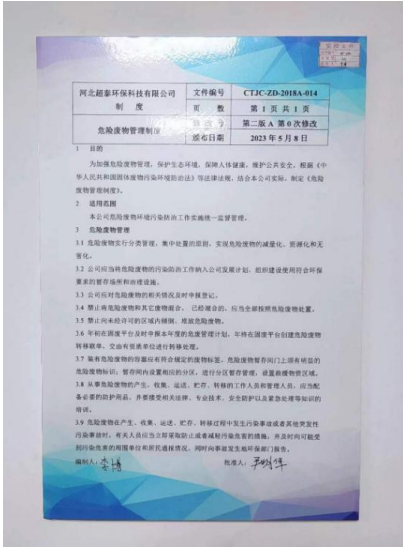
危废间分区标识



危废间防渗防腐、照明、通风



包装标识



危废管理制度

| 序号 | 废物名称     | 废物代码       | 危险特性              | 形态 | 有害成分名称                                   | 包装方式 | 包装数量 | 移出量(吨) |
|----|----------|------------|-------------------|----|------------------------------------------|------|------|--------|
| 1  | 废活性炭     | 900-039-49 | 腐蚀性, 易燃性, 反应性, 毒性 | 固态 | 含酸、含碱、有机废气                               | 箱    | 52   | 0.3109 |
| 序号 | 废物名称     | 废物代码       | 危险特性              | 形态 | 有害成分名称                                   | 包装方式 | 包装数量 | 移出量(吨) |
| 1  | 实验室废液    | 900-047-49 | 腐蚀性, 易燃性, 反应性, 毒性 | 液态 | 氰化物废液, 汞、砷、铬等重金属废液, 甲醇、四氯化碳、四氯乙烯、乙腈等有机废液 | 桶    | 5    | 0.1713 |
| 2  | 一次性实验废物  | 900-047-49 | 腐蚀性, 易燃性, 反应性, 毒性 | 固态 | 二氯甲烷, 正己烷, 乙腈, 丙酮, 盐酸                    | 箱    | 3    | 0.0176 |
| 3  | 废化学品包装材料 | 900-047-49 | 易燃性, 毒性           | 固态 | 乙腈, 二氯甲烷                                 | 箱    | 24   | 0.1517 |

危险废物电子转移联单

## 4.5 其他环境保护设施

### 4.5.1 环境风险防范设施

环境风险物质主要为实验过程中经常使用的实验试剂, 包括有机溶剂及酸试剂等, 在存储、转移及使用过程中可能发生物料泄漏、着火爆炸、人身中毒等情形, 针对实验过程中不可避免需要使用部分易燃易爆、有毒有害性物质, 应注意此类试剂根据业务需要做好采购计划, 既保证实验需要, 又能实现储存最小量。项目按照环评报告表及批复的要求编制了《河北超泰环保科技有限公司突发环境事件应急预案》, 为了预防和减少事故风险, 环境风险防控与应急措施落实情况详见表 4.5-1~2。

表 4.5-1 环境风险防控与应急措施落实情况一览表

| 项目   | 装置/单元 | 风险物质名称                                                                     | 环评环境风险防控与应急措施                                          | 落实情况                                                                                |
|------|-------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 分析试剂 | 试剂储存区 | 四氯乙烯、NN-二甲基甲酰胺、苯、二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、乙酸、乙腈、氢氟酸、正己烷、磷酸、异丙醇、石油醚、碘甲烷、氨水、丙酮、硫酸、硝酸、盐酸等 | 实验室区域及危废存放区域内严禁抽烟                                      | 实验区、危废暂存间明令禁止吸烟; 危废间上锁管理, 实验各功能区由专人负责, 负责相互监督                                       |
|      |       |                                                                            | 合理划分实验室内各区                                             | 实验室功能区划分明确, 根据相关管理规定对实验室风险物质设置专门的存放区域, 保证其存放条件                                      |
|      |       |                                                                            | 实验室、危废间内设泡沫式灭火器                                        | 实验室、危废暂存间为应对着火爆炸、泄漏等情形, 更好的保护人身安全, 避免设备设施损毁, 及时切断风险源传播, 在不同区域配置干粉灭火器, 指定位置储存一定量的消防沙 |
|      |       |                                                                            | 对实验室内人员定期进行培训, 对可能诱发事故的隐患和危险源进行调查、研究、分析, 做好预防治理和事故预警工作 | 不定期开展风险应急培训、演练, 主要宣贯形式为视频、讲座, 演练包括响应、应急、报告、处置等环节, 并保留有相关影像及记录                       |

| 项目 | 装置/单元 | 风险物质名称 | 环评环境风险防控与应急措施                                    | 落实情况                                      |
|----|-------|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|    |       |        | 建立定时巡查制度，对易发生泄漏的环节定时检查记录，建立台帐；对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施 | 实验室安全管理员定期对实验区进行检查、询问，记录存在的隐患和问题，第一时间及时消除 |
|    |       |        | 严格控制危险物质的储存量，随用随购，且密闭储存                          | 风险物质类试剂根据业务需要做好采购计划，既保证实验需要，又能实现储存最小量     |

项目环境风险防控与应急措施落实情况见图 4.5-1~2。

图 4.5-1 环境风险防控与应急演练培训

| 河北超泰环保科技有限公司 2022 年突发环境事件应急预案演练记录 |                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 组织部门                              | 综合技术部                                                                                                                          |
| 时间                                | 2022 年 4 月 29 日                                                                                                                |
| 地点                                | 公司实验区                                                                                                                          |
| 组织人                               | 李博                                                                                                                             |
| 演练项目                              | 化学品意外遗撒事故                                                                                                                      |
| 参加部门                              | 分析室,综合室,质控室                                                                                                                    |
| 演练程序                              | 下达演练命令,发生险情,人员疏散,抢险救灾,汇报结果,结束演练。                                                                                               |
| 演练内容                              | 1.指挥长发布演习命令<br>2.无机前处理室发生试剂遗撒<br>3.实验区人员快速撤离<br>4.抢险组立即佩戴防护用品,并到事发现场。<br>5.开窗通风,覆盖遗撒试剂,并收集到桶中,密封。<br>6.汇报结果,结束演练               |
| 应急反应情况                            | 演练按照事先讲解时的分工及步骤进行,所有员工从中学习了很多实用方法,与理论很好的结合到一起,整体效果好,应急预案适用于公司。                                                                 |
| 评价                                | 本次演练达到了预期的效果,参加演练人员大部分能够认真执行相关要求,抢险组能够在最短的时间内将遗撒的试剂有效的控制,并使用专业工具进行收集,安全的将覆盖的沙土送至危废间存储。<br>通过本次演练,公司员工掌握了应急演练过程,从而得到了演练是有效,可行的。 |

年度应急演练培训记录

图 4.5-2 环境风险防控与应急演练



环境风险应急培训



危废间消防沙箱



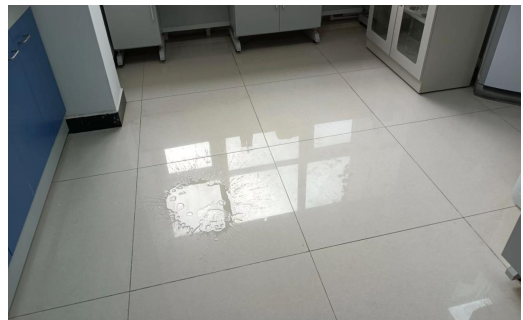
危废间干粉灭火器



试剂固定存放区域



指挥长下达演习开始命令



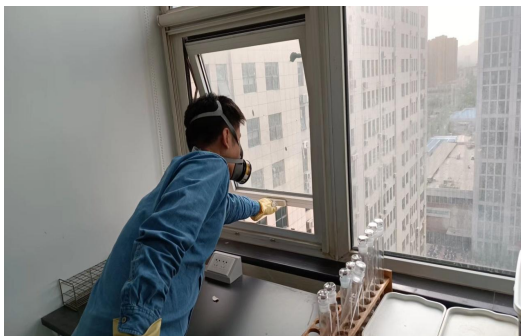
试剂发生遗撒



迅速逃生



拉上警戒线



开窗通风



沙土覆盖



收集至桶中,密封,转移至危废间



汇报演习结束

#### 4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气排放口的监测平台、监测孔均按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求进行规范化设置，按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置标识牌，根据《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第28号），本项目不需安装自动在线监测设施。

项目废水排放依托现有金石大厦化粪池。不再另行设置排污口。

#### 4.5.3 防渗

危险废物暂存间为本项目重点防渗区，危废间为混凝土材料建成相对封闭场所，采取水泥硬化和基础防渗、防腐处理，材料为环氧树脂地坪漆，厚度大于2mm，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足环评“三同时”制度要求及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）对危废间的建设、管理要求。

#### 4.5.4 其他设施

无。

## 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.6.1 环保设施投资

本项目投资总概算为 200 万元，其中环境保护投资总概算 5 万元，占投资总概算 2.5%。

实际总投资 200 万元，其中，环境保护投资 5 万元，占实际总投资 2.5%。实际环境保护投资见下表表 4.6-1。

**表 4.6-1 环保投资估算一览表**

| 类别     | 环保设施      | 台/套                   | 费用<br>(万元) | 备注 |
|--------|-----------|-----------------------|------------|----|
| 废气     | 实验室废气处理系统 | 2                     | 3.3        | /  |
| 废水     | 实验室酸碱中和系统 | 4                     | 0.5        | /  |
| 噪声     | 噪声减振基础    | --                    | 0          | /  |
| 固体废物贮存 | 危废间防渗工程   | 建设面积 28m <sup>2</sup> | 1.2        | /  |
| 合计     |           | 5 万元                  |            |    |

### 4.6.2 “三同时”落实情况

《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响评价报告表》中“三同时”落实情况见表 4.6-2。

表 4.6-2 建设项目环境保护“三同时”落实情况

| 项目    | 变更补充报告          |       |                                |                                                                |                                                | 落实情况            |       |                                |                                                                |                                                | 落实情况 |
|-------|-----------------|-------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
|       | 污染源             | 污染物   | 治理措施                           | 验收指标                                                           | 验收标准                                           | 污染源             | 污染物   | 治理措施                           | 验收指标                                                           | 验收标准                                           |      |
| 有组织废气 | 实验室有组织废气（DA001） | 甲醇    | 集气装置+二级活性炭吸附装置+距地面50m高的楼顶排气口排放 | $\leq 190\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 77\text{kg}/\text{h}$  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准             | 实验室有组织废气（DA001） | 甲醇    | 集气装置+二级活性炭吸附装置+距地面50m高的楼顶排气口排放 | $\leq 190\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 77\text{kg}/\text{h}$  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准             | 落实   |
|       |                 | 非甲烷总烃 |                                | $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$                                  | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 其他行业标准    |                 | 非甲烷总烃 |                                | $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$                                  | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 其他行业标准    |      |
|       | 实验室有组织废气（DA002） | 甲醇    | 集气装置+二级活性炭吸附装置+距地面50m高的楼顶排气口排放 | $\leq 190\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 77\text{kg}/\text{h}$  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准             | 实验室有组织废气（DA002） | 甲醇    | 集气装置+二级活性炭吸附装置+距地面50m高的楼顶排气口排放 | $\leq 190\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 77\text{kg}/\text{h}$  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准             | 落实   |
|       |                 | 非甲烷总烃 |                                | $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$                                  | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 其他行业标准    |                 | 非甲烷总烃 |                                | $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$                                  | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 其他行业标准    |      |
|       |                 | 氯化氢   |                                | $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 3.8\text{kg}/\text{h}$ |                                                |                 | 非甲烷总烃 |                                | $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 3.8\text{kg}/\text{h}$ |                                                |      |
|       |                 | 硫酸雾   |                                | $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 23\text{kg}/\text{h}$   |                                                |                 | 氯化氢   |                                | $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$<br>$\leq 23\text{kg}/\text{h}$   |                                                |      |
|       |                 | 氨     |                                | $\leq 35\text{kg}/\text{h}$                                    | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新扩改建标准             |                 | 硫酸雾   |                                | $\leq 35\text{kg}/\text{h}$                                    | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新扩改建标准             |      |
|       |                 | 臭气浓度  |                                | $\leq 40000$ （无量纲）                                             |                                                |                 | 氨     |                                | $\leq 40000$ （无量纲）                                             |                                                |      |
|       | 无组织废气           | 非甲烷总烃 | 实验室密闭                          | $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$                                 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2 企业边界大气污染物 | 厂界无组织           | 非甲烷总烃 | 实验室密闭                          | $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$                                 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2 企业边界大气污染物 | 落实   |

河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告

| 项目 | 变更补充报告           |                                             |                                            |                                                                 |                                                                                     | 落实情况             |                                             |                                                             |                                                                 |                                                                                     | 落实情况 |
|----|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | 污染源              | 污染物                                         | 治理措施                                       | 验收指标                                                            | 验收标准                                                                                | 污染源              | 污染物                                         | 治理措施                                                        | 验收指标                                                            | 验收标准                                                                                |      |
|    |                  |                                             |                                            |                                                                 | 6)表2企业边界大气污染物浓度限值                                                                   |                  |                                             |                                                             |                                                                 | 浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值要求                                     |      |
|    |                  | 甲醇                                          |                                            | ≤12mg/m <sup>3</sup>                                            | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值                                            |                  | 甲醇                                          |                                                             | ≤12mg/m <sup>3</sup>                                            | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值                                            |      |
|    |                  | 氯化氢                                         |                                            | ≤0.2 mg/m <sup>3</sup>                                          |                                                                                     |                  | 氯化氢                                         |                                                             | ≤0.2 mg/m <sup>3</sup>                                          |                                                                                     |      |
|    |                  | 硫酸雾                                         |                                            | ≤1.2mg/m <sup>3</sup>                                           |                                                                                     |                  | 硫酸雾                                         |                                                             | ≤1.2mg/m <sup>3</sup>                                           |                                                                                     |      |
|    |                  | 氨                                           |                                            | ≤1.5mg/m <sup>3</sup>                                           | 《恶臭污染物排放限值》（GB14554-93）表1新扩改二级标准                                                    |                  | 氨                                           |                                                             | ≤1.5mg/m <sup>3</sup>                                           | 《恶臭污染物排放限值》（GB14554-93）表1新扩改二级标准                                                    |      |
|    |                  | 臭气浓度                                        |                                            | ≤20（无量纲）                                                        |                                                                                     |                  | 臭气浓度                                        |                                                             | ≤20（无量纲）                                                        |                                                                                     |      |
| 废水 | 生活污水、浓排水、可处理实验废水 | SS<br>COD<br>BOD <sub>5</sub><br>氨氮<br>pH 值 | 酸碱中和+化粪池+石家庄桥西污水处理厂处理                      | SS≤160<br>COD≤450<br>BOD <sub>5</sub> ≤210<br>氨氮≤45<br>pH 值 6~9 | 经金石大厦化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和石家庄桥西污水处理厂进水水质要求后经污水管网排至石家庄桥西污水处理厂进一步处理 | 生活污水、浓排水、可处理实验废水 | SS<br>COD<br>BOD <sub>5</sub><br>氨氮<br>pH 值 | 可处理废水经酸碱中和+化粪池+石家庄桥西污水处理厂处理；不可处理废液收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。 | SS≤160<br>COD≤450<br>BOD <sub>5</sub> ≤210<br>氨氮≤45<br>pH 值 6~9 | 经金石大厦化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和石家庄桥西污水处理厂进水水质要求后经污水管网排至石家庄桥西污水处理厂进一步处理 | 落实   |
| 噪声 | 生产设备             |                                             | 选用低噪声设备、通风橱排风扇安装减振垫，实验室设备室内布置，同时对排气筒采取外包吸音 | --                                                              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准                                                  | 生产设备             |                                             | 选用低噪声设备、通风橱排风扇安装减振垫，实验室设备室内布置，同时对排气筒采取外包吸音棉                 | --                                                              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准                                                  | 落实   |

河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目竣工环境保护验收监测报告

| 项目       | 变更补充报告                                                                                                                                                                                                |     |                    |      |                                                 | 落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                    |      |                                                                                    | 落实情况   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          | 污染源                                                                                                                                                                                                   | 污染物 | 治理措施               | 验收指标 | 验收标准                                            | 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 污染物 | 治理措施               | 验收指标 | 验收标准                                                                               |        |
|          |                                                                                                                                                                                                       |     | 棉                  |      |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                    |      |                                                                                    |        |
| 固废       | 职工生活垃圾                                                                                                                                                                                                |     | 定期收集交由环卫部门处理       | 妥善处置 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单中的相关要求。 | 职工生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 定期收集交由环卫部门处理       | 妥善处置 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单中的相关要求。      | 落实     |
|          | 实验过程<br>（一次性实验废物、实验室废液、废化学品包装材料）                                                                                                                                                                      |     | 危废间暂存，定期送有资质单位进行处置 | 妥善处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关标准          | 实验过程<br>（一次性实验废物、实验室废液、废化学品包装材料）                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 危废间暂存，定期送有资质单位进行处置 | 妥善处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关标准；实验室废物同时满足《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）的相关标准。 | 落实     |
|          | 活性炭吸附装置<br>（废活性炭）                                                                                                                                                                                     |     |                    | 妥善处置 |                                                 | 活性炭吸附装置<br>（废活性炭）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                    | 妥善处置 |                                                                                    | 落实     |
| 环境风险防范措施 | ①实验室区域及危废存放区域内严禁抽烟。<br>②合理划分实验室内各区。<br>③实验室、危废间内设泡沫式灭火器。<br>④对实验室内人员定期进行培训，对可能诱发事故的隐患和危险源进行调查、研究、分析，做好预防治理和事故预警工作。<br>⑤建立定时巡查制度，对易发生泄漏的环节定时检查记录，建立台账；对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施。<br>⑥严格控制危险物质的储存量，随用随购，且密闭储存。 |     |                    |      |                                                 | ①实验区、危废暂存间明令禁止吸烟；危废间上锁管理，实验各功能区由专人负责，负责相互监督。<br>②实验室功能区划分明确，根据相关管理规定对实验室风险物质设置专门的存放区域，保证其存放条件；<br>③实验室、危废暂存间为应对着火爆炸、泄漏等情形，更好的保护人身安全，避免设备设施损毁，及时切断风险源传播，在不同区域配置干粉灭火器，指定位置储存一定量的消防沙。<br>④不定期开展风险应急培训、演练，主要宣贯形式为视频、讲座，演练包括响应、应急、报告、处置等环节，并保留有相关影像及记录；<br>⑤实验室安全管理员定期对实验区进行检查、询问，记录存在的隐患和问题，第一时间及时消除；<br>⑥风险物质类试剂根据业务需要做好采购计划，既保证实验需要，又能实现储存最小量； |     |                    |      |                                                                                    | 落实相关要求 |

## 5.环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要结论见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境影响报告表主要结论

| 序号 | 项目     | 污染防治内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 废气     | 本项目位于石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦，项目所在地为环境空气质量不达标区。本项目实验分析过程使用的丙酮、甲醇、乙醇、乙腈盐酸、硫酸等主要试剂，在实验分析过程中会有少量非甲烷总烃、甲醇、硫酸雾、氯化氢、氨气等废气产生。废气经通风橱收集后送二级活性炭吸附净化处理（活性炭碘值 600mg/g，一年一换，年产废活性炭 430kg/a），经收集处理达标排放，通风橱采取密闭措施，废气进入环境量较小。经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放，营运期建设单位在加强废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用的情况下，本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不良影响。             |
| 2  | 废水     | 本项目位于石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦，所在位置位于石家庄市桥西污水处理厂收水范围内，且项目所在位置污水管网已铺设完成并投入使用。本项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及石家庄桥西区污水处理厂进水水质要求，经污水管网排入石家庄桥西区污水处理厂进一步处理。石家庄桥西区污水处理厂出水能够稳定达标排放，排放标准涵盖本项目产生的水污染物，本项目废水依托该污水处理厂是可行的。                                                                                                              |
| 3  | 噪声     | 本项目夜间不生产，经采取低噪声设备，基础减振、建筑隔声等措施降噪后，项目对各厂界的噪声贡献值为 10.3~19.1dB(A)，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准；省高法宿舍及厂界的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。                                                                                                                                           |
| 4  | 地下水、土壤 | 本项目位于河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，施工期主要为设备安装，不涉及土壤及地下水污染影响。根据工程分析，本项目营运期废水经管道排入大厦现有化粪池，经化粪池处理后进入市政管网；危险废物暂存于危废间内；废气排放不涉及重金属。危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求进行防腐防渗。危废及试剂存储量较小，即使发生泄漏也可将影响控制在室内，且均位于十五层，不与地表接触，因此无地下水及土壤污染途径。                                                                                                |
| 5  | 生态     | 本项目位于河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，无需新增用地，也不会改变土地性质。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | 风险防范   | 项目实验过程中需要使用部分易燃易爆、有毒有害物质，项目各物料储存量较小，但仍存在物料泄漏、着火爆炸的可能性。为了预防和减少事故风险，建设方采取以下风险防范措施：<br>①实验室区域及危废存放区域内严禁抽烟。<br>②合理划分实验室内各区。<br>③实验室、危废间内设泡沫式灭火器。<br>④对实验室内人员定期进行培训，对可能诱发事故的隐患和危险源进行调查、研究、分析，做好预防治理和事故预警工作。<br>⑤建立定时巡查制度，对易发生泄漏的环节定时检查记录，建立台帐；对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施。<br>⑥严格控制危险物质的储存量，随用随购，且密闭储存。<br>项目各物料储存量较小，在采取如上的风险防范措施的情况下，项目环境风险较小。 |

| 序号 | 项目   | 污染防治内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 环评结论 | <p>项目拟采取的环保措施技术可靠、经济可行，项目建设符合达标排放、总量控制的基本原则。厂区所在区域环境质量现状适合项目建设，项目建设对周围环境影响较小。建设单位在全面加强管理，落实主管部门的环保要求，严格认真落实各项环境保护措施和风险防范措施后，项目运营期对环境空气、水环境、声环境等的影响较小，能够满足功能区环境质量标准要求。</p> <p>本项目在严格执行国家、地方的各项环保政策、法规和规定，保证废气、废水、噪声达标排放和固废合理处置，落实报告表提出的各项环境保护措施和风险防范措施要求的前提下，项目各项污染物均能合理处置或达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。</p> |

## 5.2 环保主管部门的批复要求

《河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目环境影响报告表》于2022年03月24日由石家庄市桥西区行政审批局以“西行审环批[2022]035号”对该项目进行了批复。

环评批复简述如下：

一、该项目位于河北省石家庄市桥西区新石中路375号金石大厦十五层，项目中心地理位置坐标为北纬38°00′54.551″，东经114°26′12.261″。项目南侧隔新石中路为省高法宿舍，西侧为桥西区审批局，东侧隔城角街为职教大厦，北侧为废弃厂房。项目建筑面积2022.61m<sup>2</sup>，总投资200万元，其中环保投资5万元，占总投资的2.5%，主要建设实验区、办公室、危废间等。该项目冬季采用集中供暖。

二、建设单位要认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，确保各项污染防治措施正常运行，各项污染物长期、稳定达标排放。

### （一）施工期环境影响

1、施工扬尘：项目坐落在石家庄市桥西区新石中路375号金石大厦十五层，无土建施工，施工期主要为各种设备的安装和调试，产生的施工扬尘主要为装修过程中产生的少量扬尘，不产生大范围扬尘。

2、废水：本项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，施工期依托金石大厦楼内卫生间。

3、噪声：施工过程中采用低噪声设备，并控制施工时间；对于高噪声设备采用减振部件、消声器和隔声罩等方法降噪；尽量选择低噪音的车辆进行运输，运输时间安排在20:00后，减少使用重型柴油引擎车辆，并限制车辆鸣笛。

4、固体废物：施工期产生的固体废物主要为设备的废包装材料以及生活垃圾，废包装材料收集后外售，生活垃圾交环卫部门统一收集处理。

## （二）运营期环境影响

1、废水：主要是生活污水、实验废水（主要为设备清洗废水及酸碱中和废水）、纯水制备废水。实验室废水中和处理后、纯水制备废水和生活污水合并经化粪池处理后由园区市政污水管网排入石家庄污水处理有限公司桥西区污水处理厂处理。实验室废液、不可处理实验废水，收集后存于危废暂存间，后交由资质单位处置。项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄污水处理有限公司桥西区污水处理厂进水水质要求。

2、废气：主要为非甲烷总烃、甲醇以及盐酸、硫酸、氨水挥发产生的废气及实验室设备排放的实验废气。有机前处理 1 室、挥发气相、挥发气质使用一套装置，无机前处理室、理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室、有机前处理 2 室等产生的废气使用一套装置；分别经集气装置+二级活性炭吸附装置+引到屋顶排气口排放，设两根 50m 高烟囱排放。有组织废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 1 中“其他行业”排放限值；无组织非甲烷总烃企业边界 1h 平均浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中“其他行业”限值，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。有组织甲醇、硫酸雾、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 有组织二级排放标准。无组织甲醇、硫酸雾、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 二级新改扩建项目污染物边界标准值的要求。

3、噪声：项目噪声源主要是实验仪器、通风橱排风扇运行时产生的噪声，项目采取选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声等噪声防治措施，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固废：项目固废主要为生活垃圾、实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）和废活性炭。危险废物主要包括实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）和废活性炭，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。职工生活垃圾，定期收集交由换位部门处理。生活垃圾参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019），危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及修改单，实验室废物同时满足《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）。

### 三、总量控制

本项目污染物总量控制指标为：COD：0.375t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.038t/a，SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a。

四、严格落实环境风险防范措施，完善环境应急预案。涉及安全生产问题，要按安全生产管理部门要求办理，确保事故情况下环境安全。

五、本项目环评文件批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。

六、项目建设应严格执行“三同时”管理制度，定期向生态环境部门报告“三同时”完成情况。建设单位应当在项目竣工后，按排污许可的要求办理相关许可（或登记）后，方可实施排污；应按照规定标准和程序，组织项目竣工环境保护验收，编制验收报告，验收合格后，方可正式投入运营，并依法依规向社会公开，接受群众监督。

七、依据环保部《关于印发建设项目环境保护事中事后监督管理办法（实行）的通知》（环发[2015]183号）要求，该项目的日常环境监督管理工作由属地环境保护主管部门负责。

## 6.验收执行标准

根据环评报告表和环评审批意见中的有关要求、相关标准及本次验收该项目的实际情况，本次验收监测的评价标准如下。

### 6.1 废气排放标准

项目污染源废气执行标准见表 6.1-1。

**表 6.1-1 本项目废气排放执行标准限值**

| 类别 | 污染源                 | 污染物名称 | 标准值   | 单位                | 验收标准                                                                                               | 参考标准 |
|----|---------------------|-------|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 废气 | 实验室有组织废气<br>(DA001) | 非甲烷总烃 | 80    | mg/m <sup>3</sup> | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》<br>DB13 /2322-2016表1其他行业标准                                                      | ——   |
|    |                     | 甲醇    | 190   | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996<br>表2二级标准                                                               | ——   |
|    |                     |       | 77    | kg/h              |                                                                                                    |      |
|    | 实验室有组织废气<br>(DA002) | 非甲烷总烃 | 80    | mg/m <sup>3</sup> | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》<br>DB13 /2322-2016表1其他行业标准                                                      | ——   |
|    |                     | 甲醇    | 190   | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996)<br>表2二级标准                                                              | ——   |
|    |                     |       | 77    | kg/h              |                                                                                                    | ——   |
|    |                     | 氯化氢   | 100   | mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                    | ——   |
|    |                     |       | 3.8   | kg/h              |                                                                                                    | ——   |
|    |                     | 硫酸雾   | 45    | mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                    | ——   |
|    |                     |       | 23    | kg/h              |                                                                                                    | ——   |
|    |                     | 氨     | 35    | kg/h              | 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93<br>表2恶臭污染物排放标准值                                                             | ——   |
|    |                     | 臭气浓度  | 40000 | 无量纲               |                                                                                                    | ——   |
|    | 厂界无组织废气             | 非甲烷总烃 | 2.0   | mg/m <sup>3</sup> | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》<br>DB13 /2322-2016表2企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>GB 37822-2019附录A特别排放限值要求 | ——   |
|    |                     | 甲醇    | 12    | mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996<br>表2无组织排放监控浓度限值                                                        | ——   |
|    |                     | 氯化氢   | 0.2   | mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                    | ——   |
|    |                     | 硫酸雾   | 1.2   | mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                    | ——   |
|    |                     | 氨     | 1.5   | mg/m <sup>3</sup> | 《恶臭污染物排放限值》GB 14554-93表1新扩改二级标准                                                                    | ——   |
|    |                     | 臭气浓度  | 20    | 无量纲               |                                                                                                    | ——   |

## 6.2 废水排放标准

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄桥西区污水处理厂进水水质要求。

表 6.2-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及进水水质要求

| 序号 | 控制项目                            | 《污水综合排放标准》<br>GB8978-1996 三<br>级标准 | 石家庄桥西区污<br>水处理厂进水水<br>质要求 | 本项目执行 |
|----|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------|
| 1  | pH值                             | 6-9                                | 6-9                       | 6-9   |
| 2  | 悬浮物（SS）（mg/L）                   | 400                                | 160                       | 160   |
| 3  | 生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）（mg/L）  | 300                                | 210                       | 210   |
| 4  | 化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）（mg/L） | 500                                | 450                       | 450   |
| 5  | 氨氮（NH <sub>3</sub> -N）（mg/L）    | --                                 | 45                        | 45    |

## 6.3 噪声排放标准

公司运营期噪声执行标准见下表。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 监测点位 | 昼间      | 夜间      | 执行标准                                     |
|------|---------|---------|------------------------------------------|
| 厂界噪声 | 60dB（A） | 50dB（A） | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2类标准 |

## 6.4 固体废物控制标准

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；根据《国家危险废物名录》（2021 年版）参照和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019），危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023），实验室废物同时满足《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）。

## 6.5 污染物总量排放控制

根据本项目环评报告表及批复总量控制要求，确认本项目污染物排放总量为：SO<sub>2</sub> 0t/a，NO<sub>x</sub> 0t/a，COD 0.375t/a、氨氮 0.038t/a、非甲烷总烃 6.72t/a。

## 7.验收监测内容

### 7.1 废气

#### 7.1.1 有组织排放

项目竣工环保验收有组织废气监测内容及频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测信息

| 序号 | 监测点位             |           | 污染物                   | 监测频次            |
|----|------------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| 1  | 实验室有组织废气 (DA001) | 活性炭吸附设施出口 | 非甲烷总烃、甲醇              | 每天采样3次，<br>监测2天 |
| 2  | 实验室有组织废气 (DA002) | 活性炭吸附设施出口 | 非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气 |                 |

#### 7.1.2 无组织排放

项目竣工环保验收无组织废气监测内容及频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测信息

| 序号 | 污染源   | 监测点位                     | 污染物        | 频次              |
|----|-------|--------------------------|------------|-----------------|
| 1  | 实验室废气 | 下风向设置3个监控点               | 非甲烷总烃、氨、臭气 | 每天采样4次，<br>监测2天 |
|    |       | 上风向设置1个参照点<br>下风向设置3个监控点 | 甲醇、氯化氢、硫酸雾 |                 |

### 7.2 废水

项目竣工环保验收废水监测内容及频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测信息

| 序号 | 监测点位               | 污染物                      | 监测频次            |
|----|--------------------|--------------------------|-----------------|
| 1  | 生活污水、浓排水、可处理实验废水排口 | pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量 | 每天采样4次，<br>监测2天 |

### 7.3 噪声

项目竣工环保验收噪声监测内容及频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测信息

| 序号 | 监测点位<br>(详见监测点位图) | 污染物             | 监测频次            |
|----|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 厂界四周共计4个监测点       | 等效连续A声级，Leq (A) | 昼间监测1次，<br>监测2天 |

## 8.质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析及监测设备信息

#### (1) 废气监测分析及监测设备信息

表 8.1-1 污染源废气分析方法和监测仪器一览表

| 类别    | 检测项目  | 分析方法                                                             | 仪器型号名称（编号）                                                                                          | 检出限                       |
|-------|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017                         | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-47/93<br>真空箱气袋采样器<br>ZR-3520/CTXC-87/95<br>气相色谱仪<br>GC9790 II /CTFX-94  | 0.07<br>mg/m <sup>3</sup> |
|       | 甲醇    | 《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》<br>HJ/T 33-1999                            | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-47/93<br>真空箱气袋采样器<br>ZR-3520/CTXC-87/95<br>气相色谱仪<br>7820A/CTFX-48       | 2mg/m <sup>3</sup>        |
|       | 氯化氢   | 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》<br>HJ 549-2016                            | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-93<br>智能双路烟气采样器<br>崂应 3072 型/CTXC-53<br>离子色谱仪<br>ICS-600/ CTFX-20       | 0.2mg/m <sup>3</sup>      |
|       | 氨     | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》<br>HJ 533-2009                          | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-93<br>智能双路烟气采样器<br>崂应 3072 型/ CTXC-53<br>可见分光光度计<br>722N/CTFX-96        | 0.25<br>mg/m <sup>3</sup> |
|       | 硫酸雾   | 《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》<br>HJ 544-2016                            | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-93<br>硫酸雾多功能取样管-1.5m<br>崂应 1083A 型/CTXC-57<br>离子色谱仪<br>ICS-600/ CTFX-20 | 0.2<br>mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 臭气    | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》<br>HJ 1262-2022                         | 10L 真空瓶<br>空盒气压/表<br>DYM3/CTXC-107                                                                  | ——                        |
|       | 排气含湿量 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》<br>GB/T 16157-1996 5.2 排气中水分含量的测定 及修改单 | 自动烟尘（气）测试仪<br>崂应 3012H/CTXC-47/93<br>硫酸雾多功能取样管<br>崂应 1083A 型/ CTXC-57                               | ——                        |
|       | 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》<br>GB/T 16157-1996 5.1 排气温度的测定 及修改单    |                                                                                                     | ——                        |
|       | 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》<br>GB/T 16157-1996/7 排气流速、流量的测定及修改单    |                                                                                                     | ——                        |

| 类别    | 检测项目  | 分析方法                                        | 仪器型号名称（编号）                                                         | 检出限                     |
|-------|-------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017 | 全自动真空箱气袋采样器 GX-01 型 /CTXC-177/178/179/180 气相色谱仪 GC9790 II /CTFX-94 | 0.07 mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 甲醇    | 《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999           | 全自动真空箱气袋采样器 GX-01 型 /CTXC-177/178/179 气相色谱仪 7820A/CTFX-48          | 2 mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 氯化氢   | 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016           | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型 /CTXC-32/33/34/36/37/69 /70              | 0.02 mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 硫酸雾   | 《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016           | 空盒气压表 /DYM3/CTXC-5 轻便三杯风向风速表 /DEM6/CTXC-7 离子色谱仪 ICS-600/CTFX-20    | 0.005 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氨     | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009         | 空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050/CTXC-32/33/34 可见分光光度计 722N/CTFX-96         | 0.01 mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 臭气    | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022        | 1L 真空瓶                                                             | ——                      |

## (2) 废水监测分析方法及监测设备信息

表 8.1-2 废水分析方法和监测仪器一览表

| 序号 | 检测项目    | 检测分析方法                                                 | 方法检出限/最低检出浓度 | 仪器设备型号、名称及编号                                       |
|----|---------|--------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|
| 1  | pH 值    | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020                           | ——           | 便携式 pH 计 PHBJ-260F/CTXC-163                        |
| 2  | 悬浮物     | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989                         | ——           | 电子天平 BSA224S-CW/CTFX-1 电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9070A/CTFX-90 |
| 3  | 化学需氧量   | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017                         | 4 mg/L       | ——                                                 |
| 4  | 氨氮      | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009                        | 0.025mg/L    | 可见分光光度计 722N/CTFX-96                               |
| 5  | 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 | 0.5mg/L      | 溶解氧测定仪 JPSJ-605F/CTFX-35 生化培养箱 SPX-150/CTFX-12     |

表 8.1-3 噪声分析方法和监测仪器一览表

| 序号 | 检测项目              | 检测方法                          | 仪器设备型号、名称及编号                                                                                |
|----|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 等效连续 A 声级 Leq (A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 多功能声级计/AWA5688/CTXC-190 声级校准器/AWA6022A/CTXC-191 轻便三杯风向风速表/DEM6/CTXC-106 空盒气压表/DYM3/CTXC-107 |

## 8.2 质量保证

(1) 严格按照环境检测技术规范及有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等。合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。全程进行质量控制。

(2) 检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废水：样品采集、运输、保存、分析严格按照相关国家标准和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等技术规范进行；采用不少于 10% 平行样分析控制样品精密度，同时做标准样品或加标回收率分析控制样品准确度。

(4) 废气：在采样前对采样器流量进行核准，并检查气密性；采样用滤膜称量过程同时称量标准滤膜作质控；有组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《固定污染源监测质量保证与质量控制（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（含修改单）（GB/T 16157-1996）等技术规范进行。无组织排放采样和分析过程严格按照相关国家标准和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等技术规范中相关要求，风速小于 3.0m/s。实验室分析过程同时做标准样品校准或平行样分析。

(5) 噪声：噪声检测严格按照相关国家标准和环境噪声检测技术规范进行。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s。

(6) 检测数据严格执行三级审核制度。

(7) 检测分析方法均采用污染物排放标准列出的标准测试方法及国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行。

(8) 检测工作在稳定生产状况下进行，检测期间由专人负责监督工况，确保检测期间生产工况稳定。

## 9.验收监测的结果及分析评价

### 9.1 废气

#### 9.1.1 验收监测结果

##### (1) 监测期间工况和监测条件

河北超泰环保科技有限公司于2023年03月24~25日对该项目环境保护竣工验收进行了检测，并出具了检测报告（CTJC 检字（2023）第YS006号、CTJC 检字（2023）第YS007号），监测期间工况稳定，环保设施正常运行，满足验收技术规范对工况的要求。

##### (2) 废气监测结果

##### 1) 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果详见表9.1-1。

**表 9.1-1 有组织废气监测结果**

| 检测点位                | 监测日期                                                | 检测项目      |      | 单位    | 检测结果                  |                       |                       |                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------|-----------|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                     |                                                     |           |      |       | 第 1 次                 | 第 2 次                 | 第 3 次                 | 平均值/<br>最大值           |
| 实验室有组织废气<br>（DA001） | 2023.03.<br>24                                      | 排气温度      |      | ℃     | 16.3                  | 16.8                  | 17.5                  | /                     |
|                     |                                                     | 标干流量      |      | Nm³/h | 1545                  | 1427                  | 1357                  | 1443                  |
|                     |                                                     | 非甲烷<br>总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 2.21                  | 2.85                  | 2.47                  | 2.51/2.85             |
|                     |                                                     |           | 排放速率 | kg/h  | 3.41×10 <sup>-3</sup> | 4.07×10 <sup>-3</sup> | 3.35×10 <sup>-3</sup> | 3.61×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                                                     | 甲醇        | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                     |                                                     |           | 排放速率 | kg/h  | 1.55×10 <sup>-3</sup> | 1.43×10 <sup>-3</sup> | 1.36×10 <sup>-3</sup> | 1.44×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                                                     | 排气筒高度     |      | m     | 50                    |                       |                       |                       |
|                     | 2023.03.<br>25                                      | 烟气温度      |      | ℃     | 15.7                  | 16.2                  | 17.1                  | /                     |
|                     |                                                     | 标干流量      |      | Nm³/h | 1324                  | 1432                  | 1586                  | 1447                  |
|                     |                                                     | 非甲烷<br>总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 1.85                  | 1.80                  | 1.56                  | 1.74/1.85             |
|                     |                                                     |           | 排放速率 | kg/h  | 2.45×10 <sup>-3</sup> | 2.58×10 <sup>-3</sup> | 2.47×10 <sup>-3</sup> | 2.50×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                                                     | 甲醇        | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                     |                                                     |           | 排放速率 | kg/h  | 1.32×10 <sup>-3</sup> | 1.43×10 <sup>-3</sup> | 1.59×10 <sup>-3</sup> | 1.45×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                                                     | 排气筒高度     |      | m     | 50                    |                       |                       |                       |
| 备注                  | ND 代表低于方法检出限；<br>污染物排放浓度“未检出”时，用“1/2 检出限值”参与计算排放速率； |           |      |       |                       |                       |                       |                       |

续表 9.1-1 有组织废气监测结果

| 检测点位                | 监测日期           | 检测项目      |      | 单位    | 检测结果                  |                       |                       |                       |
|---------------------|----------------|-----------|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                     |                |           |      |       | 第 1 次                 | 第 2 次                 | 第 3 次                 | 平均值/<br>最大值           |
| 实验室有组织废气<br>（DA002） | 2023.03.<br>24 | 排气温度      |      | ℃     | 16.3                  | 16.8                  | 18.2                  | /                     |
|                     |                | 排气含湿量     |      | %     | 1.6                   | 1.5                   | 1.7                   | /                     |
|                     |                | 标干流量      |      | Nm³/h | 8139                  | 10568                 | 7940                  | 8882                  |
|                     |                | 非甲烷<br>总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 2.51                  | 2.38                  | 2.28                  | 2.39/2.51             |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 2.04×10 <sup>-2</sup> | 2.52×10 <sup>-2</sup> | 1.81×10 <sup>-2</sup> | 2.12×10 <sup>-2</sup> |
|                     |                | 氯化氢       | 排放浓度 | mg/m³ | 1.19                  | 1.06                  | 1.13                  | 1.13/1.19             |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 9.69×10 <sup>-3</sup> | 1.12×10 <sup>-2</sup> | 8.97×10 <sup>-3</sup> | 9.95×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                | 氨         | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 1.02×10 <sup>-3</sup> | 1.32×10 <sup>-3</sup> | 9.92×10 <sup>-4</sup> | 1.11×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                | 排气温度      |      | ℃     | 17.9                  | 17.6                  | 17.2                  | /                     |
|                     |                | 排气含湿量     |      | %     | 1.5                   | 1.4                   | 1.5                   | /                     |
|                     |                | 标干流量      |      | Nm³/h | 8112                  | 7986                  | 9496                  | 8531                  |
|                     |                | 甲醇        | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 8.11×10 <sup>-3</sup> | 7.99×10 <sup>-3</sup> | 9.50×10 <sup>-3</sup> | 8.53×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                | 硫酸雾       | 排放浓度 | mg/m³ | 0.96                  | 0.96                  | 0.98                  | 0.97/0.98             |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 7.79×10 <sup>-3</sup> | 7.67×10 <sup>-3</sup> | 9.31×10 <sup>-3</sup> | 8.26×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                | 臭气        | 排放浓度 | 无量纲   | 35                    | 30                    | 26                    | 30/35                 |
|                     |                | 排气筒高度     |      | m     | 50                    |                       |                       |                       |
|                     | 2023.03.<br>25 | 排气温度      |      | ℃     | 16.8                  | 16.5                  | 17.1                  | /                     |
|                     |                | 排气含湿量     |      | %     | 1.3                   | 1.4                   | 1.3                   | /                     |
|                     |                | 标干流量      |      | Nm³/h | 11828                 | 11199                 | 10177                 | 11068                 |
|                     |                | 非甲烷<br>总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 1.72                  | 1.55                  | 1.58                  | 1.62/1.72             |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 2.03×10 <sup>-2</sup> | 1.74×10 <sup>-2</sup> | 1.61×10 <sup>-2</sup> | 1.79×10 <sup>-2</sup> |
|                     |                | 氯化氢       | 排放浓度 | mg/m³ | 1.21                  | 1.16                  | 1.15                  | 1.17/1.21             |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 1.43×10 <sup>-2</sup> | 1.30×10 <sup>-2</sup> | 1.17×10 <sup>-2</sup> | 1.30×10 <sup>-2</sup> |
|                     |                | 氨         | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |
|                     |                |           | 排放速率 | kg/h  | 1.48×10 <sup>-3</sup> | 1.40×10 <sup>-3</sup> | 1.27×10 <sup>-3</sup> | 1.38×10 <sup>-3</sup> |
|                     |                | 排气温度      |      | ℃     | 16.9                  | 17.2                  | 17.5                  | /                     |
|                     |                | 排气含湿量     |      | %     | 1.2                   | 1.3                   | 1.4                   | /                     |
|                     |                | 标干流量      |      | Nm³/h | 12138                 | 10520                 | 10799                 | 11152                 |
|                     |                | 甲醇        | 排放浓度 | mg/m³ | ND                    | ND                    | ND                    | ND                    |

| 检测点位 | 监测日期                                                | 检测项目  |      | 单位                | 检测结果                  |                       |                       |                       |
|------|-----------------------------------------------------|-------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|      |                                                     |       |      |                   | 第 1 次                 | 第 2 次                 | 第 3 次                 | 平均值/<br>最大值           |
|      |                                                     |       | 排放速率 | kg/h              | 1.21×10 <sup>-2</sup> | 1.05×10 <sup>-2</sup> | 1.08×10 <sup>-2</sup> | 1.11×10 <sup>-2</sup> |
|      |                                                     | 硫酸雾   | 排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 0.95                  | 0.97                  | 1.02                  | 0.98/1.02             |
|      |                                                     |       | 排放速率 | kg/h              | 1.15×10 <sup>-2</sup> | 1.02×10 <sup>-2</sup> | 1.10×10 <sup>-2</sup> | 1.09×10 <sup>-2</sup> |
|      |                                                     | 臭气    | 排放浓度 | 无量纲               | 30                    | 26                    | 22                    | 26/30                 |
|      |                                                     | 排气筒高度 |      | m                 | 50                    |                       |                       |                       |
| 备注   | ND 代表低于方法检出限；<br>污染物排放浓度“未检出”时，用“1/2 检出限值”参与计算排放速率； |       |      |                   |                       |                       |                       |                       |

## 2) 有组织废气监测结果分析：

实验室有组织废气（DA001）废气中：非甲烷排放浓度最大值  $2.85 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准（排放浓度  $80 \text{ mg/m}^3$ ）要求；甲醇排放浓度均未检出，排放速率最大值  $1.59 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度  $190 \text{ mg/m}^3$ ，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率  $77 \text{ kg/h}$ ）要求。

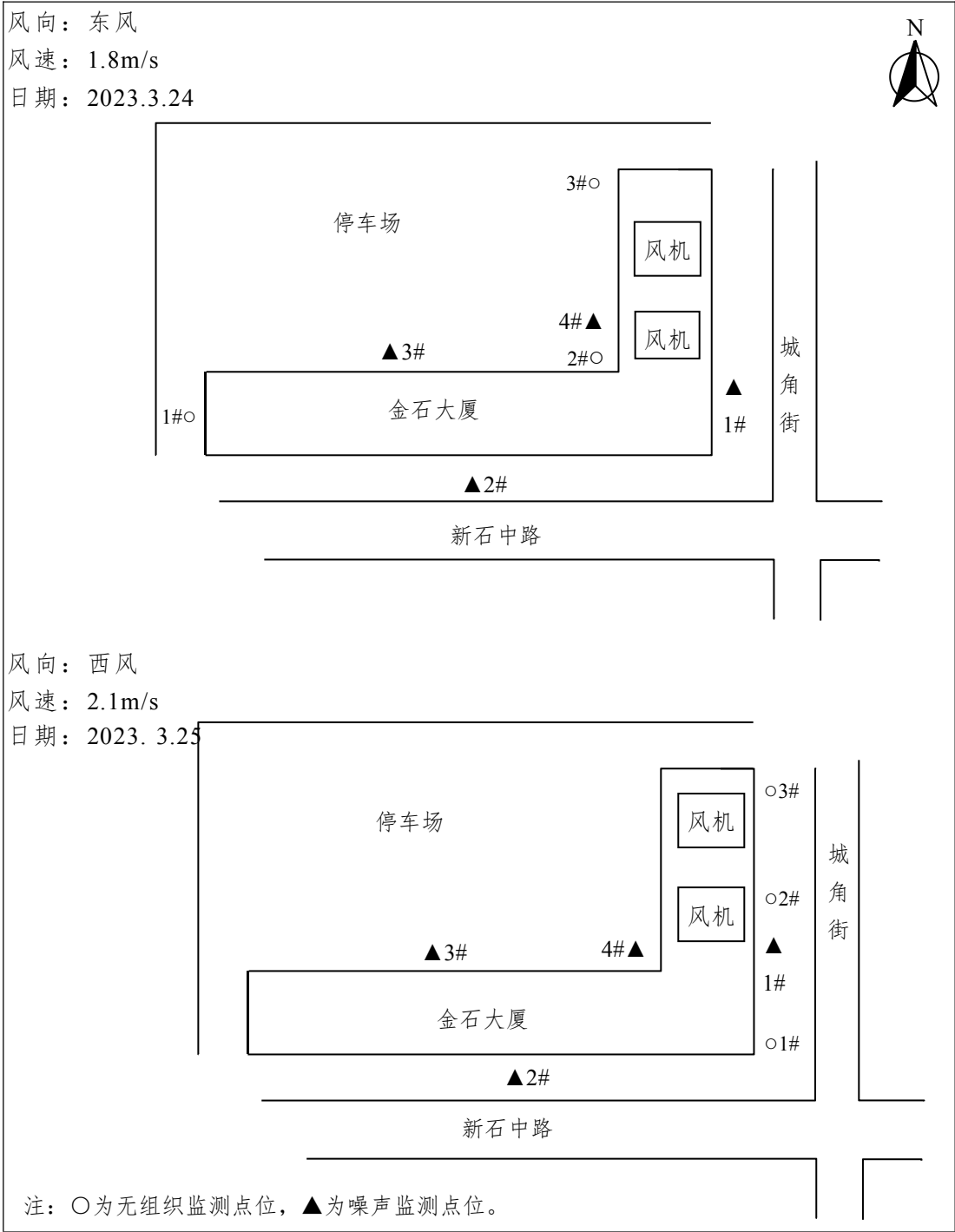
实验室有组织废气（DA002）废气中：非甲烷排放浓度最大值  $2.51 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准（排放浓度  $80 \text{ mg/m}^3$ ）要求。甲醇排放浓度均未检出，排放速率最大值  $1.21 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度  $190 \text{ mg/m}^3$ ，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率  $77 \text{ kg/h}$ ）要求。氯化氢排放浓度最大值  $1.21 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率最大值  $1.43 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度  $100 \text{ mg/m}^3$ ，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率  $3.8 \text{ kg/h}$ ）要求。硫酸雾排放浓度最大值  $1.02 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率最大值  $1.15 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度  $45 \text{ mg/m}^3$ ，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率  $23 \text{ kg/h}$ ）要求。氨排放浓度均未检出，排放速率最大值  $1.48 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率  $35 \text{ kg/h}$ ）要求。臭气排放浓度最大值 35 无量纲，

符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值(排气筒高度 50m 对应的标准值 40000) 要求。

3) 无组织废气监测结果

无组织废气监测点位及结果详见表 9.1-2。

表 9.1.2 厂界无组织及噪声监测布点图



续表 9.1.2 厂界无组织监测布点图

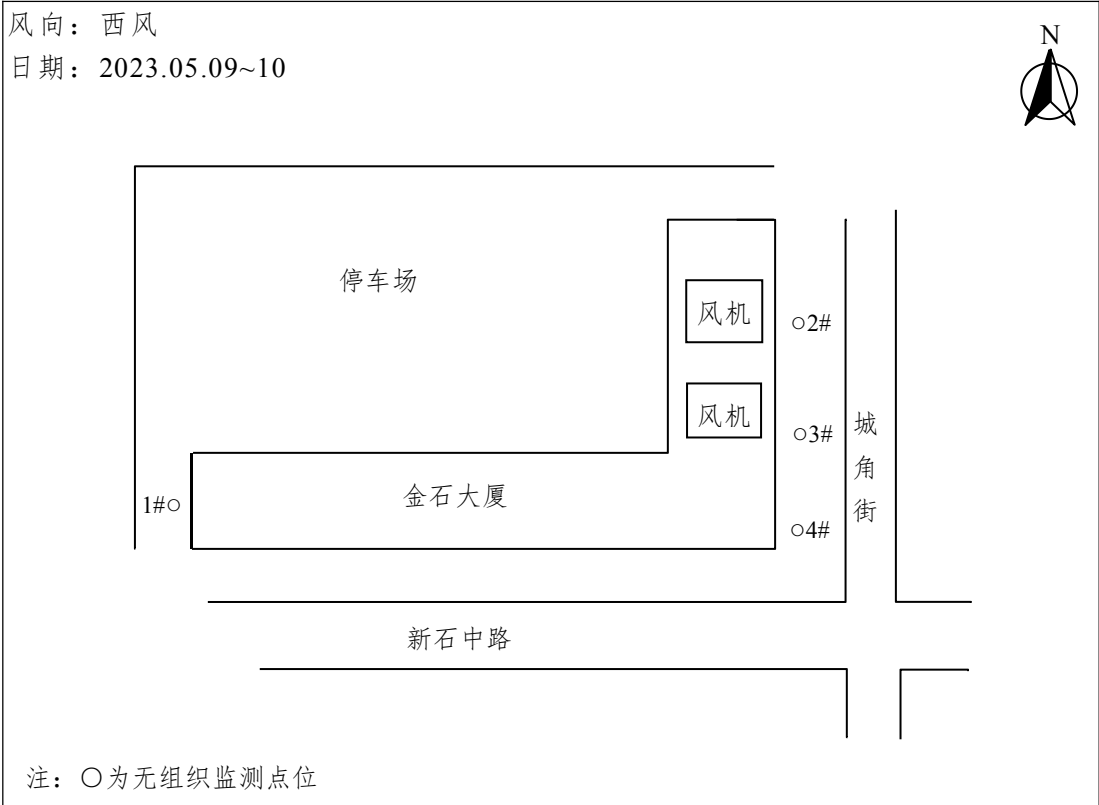


表 9.1.3 无组织废气监测结果

| 检测项目                          | 检测点位、时间        |        | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 最大值  |
|-------------------------------|----------------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2023.03.<br>24 | 下风向 1# | 0.59  | 0.69  | 0.57  | 0.60  | 0.73 |
|                               |                | 下风向 2# | 0.58  | 0.59  | 0.60  | 0.73  |      |
|                               |                | 下风向 3# | 0.58  | 0.56  | 0.68  | 0.71  |      |
| 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> )     |                | 下风向 1# | 0.12  | 0.05  | 0.12  | 0.06  | 0.17 |
|                               |                | 下风向 2# | 0.07  | 0.11  | 0.14  | 0.05  |      |
|                               |                | 下风向 3# | 0.09  | 0.07  | 0.07  | 0.17  |      |
| 臭气<br>(无量纲)                   |                | 下风向 1# | < 10  | < 10  | < 10  | < 10  | < 10 |
|                               |                | 下风向 2# | < 10  | < 10  | < 10  | < 10  |      |
|                               |                | 下风向 3# | < 10  | < 10  | < 10  | < 10  |      |
| 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2023.03.<br>25 | 下风向 1# | 0.55  | 0.67  | 0.52  | 0.56  | 0.89 |
|                               |                | 下风向 2# | 0.89  | 0.53  | 0.61  | 0.65  |      |
|                               |                | 下风向 3# | 0.73  | 0.69  | 0.66  | 0.64  |      |
| 氨<br>(mg/m <sup>3</sup> )     |                | 下风向 1# | 0.12  | 0.07  | 0.07  | 0.06  | 0.15 |
|                               |                | 下风向 2# | 0.12  | 0.11  | 0.07  | 0.15  |      |
|                               |                | 下风向 3# | 0.11  | 0.09  | 0.13  | 0.06  |      |
| 臭气                            |                | 下风向 1# | < 10  | < 10  | < 10  | < 10  | < 10 |

| 检测项目                        | 检测点位、时间        |        | 第 1 次  | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 | 最大值   |       |
|-----------------------------|----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (无量纲)                       |                | 下风向 2# | <10    | <10   | <10   | <10   |       |       |
|                             |                | 下风向 3# | <10    | <10   | <10   | <10   |       |       |
| 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 2023.05.<br>09 | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    |       |
|                             |                | 下风向 2# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
|                             |                | 下风向 3# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
|                             |                | 下风向 4# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
| 氯化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | 0.027 |       |
|                             |                |        | 下风向 2# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 3# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 4# | ND    | 0.027 | ND    |       | ND    |
| 硫酸雾<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    |       |
|                             |                |        | 下风向 2# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 3# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 4# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
| 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 2023.05.<br>10 | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | ND    |       |
|                             |                | 下风向 2# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
|                             |                | 下风向 3# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
|                             |                | 下风向 4# | ND     | ND    | ND    | ND    |       |       |
| 氯化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | 0.031 |       |
|                             |                |        | 下风向 2# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 3# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 4# | 0.031 | ND    | ND    |       | ND    |
| 硫酸雾<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                | 上风向 1# | ND     | ND    | ND    | ND    | 0.006 |       |
|                             |                |        | 下风向 2# | ND    | ND    | ND    |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 3# | ND    | ND    | 0.005 |       | ND    |
|                             |                |        | 下风向 4# | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       | 0.005 |
| 备注                          | ND 代表低于方法检出限   |        |        |       |       |       |       |       |

#### 4) 无组织废气监测结果分析

根据检测报告可知, 厂界无组织废气监控点非甲烷总烃最大浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>, 符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值 (其他行业限值 ≤2.0 mg/m<sup>3</sup>), 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB

37822-2019 附录 A 特别排放限值要求 ( $\leq 6\text{mg/m}^3$ )；厂界无组织废气监控点甲醇均未检出、氯化氢最大浓度为  $0.031\text{mg/m}^3$ 、硫酸雾最大浓度为  $0.006\text{mg/m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 (甲醇 $\leq 12\text{mg/m}^3$ ，氯化氢 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ，硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ )；厂界无组织废气监控点氨最大浓度为  $0.17\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度均  $< 10$  (无量纲)，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建浓度限值 (氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ，臭气 $\leq 20$ )。

## 9.2 废水

### 9.2.1 废水监测结果

表 9.2-1 废水检测结果表

| 检测项目       | 单位            | 生活污水、浓排水、可处理实验废水排口 |                    |                    |                    |            |                    |                    |                    |                    |            |
|------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
|            |               | 2023 年 03 月 24 日   |                    |                    |                    |            | 2023 年 03 月 25 日   |                    |                    |                    |            |
|            |               | 第 1 次              | 第 2 次              | 第 3 次              | 第 4 次              | 范围/<br>平均值 | 第 1 次              | 第 2 次              | 第 3 次              | 第 4 次              | 范围/<br>平均值 |
| pH 值       | 无量纲           | 6.7<br>(18.2<br>℃) | 6.9<br>(18.9<br>℃) | 7.1<br>(19.2<br>℃) | 7.0<br>(18.7<br>℃) | 6.7~7.1    | 6.8<br>(18.1<br>℃) | 7.2<br>(18.4<br>℃) | 7.0<br>(19.1<br>℃) | 7.2<br>(19.3<br>℃) | 6.8~7.2    |
| 悬浮物        | mg/L          | 52                 | 52                 | 57                 | 50                 | 53         | 46                 | 44                 | 47                 | 45                 | 46         |
| 化学需氧量      | mg/L          | 61                 | 62                 | 65                 | 61                 | 62         | 62                 | 68                 | 67                 | 69                 | 66         |
| 氨氮 (以 N 计) | mg/L          | 1.43               | 1.34               | 1.39               | 1.44               | 1.40       | 1.61               | 1.60               | 1.20               | 1.50               | 1.48       |
| 五日生化需氧量    | mg/L          | 22.6               | 23.4               | 25.0               | 21.2               | 23.0       | 21.1               | 21.2               | 21.7               | 23.4               | 21.8       |
| 备注         | pH 值同时报出监测时水温 |                    |                    |                    |                    |            |                    |                    |                    |                    |            |

根据检测报告可知，生活污水、浓排水、可处理实验废水排口废水中 pH 值范围 6.7~7.2，COD 最大值 66 mg/L，BOD<sub>5</sub> 最大值 23.0mg/L，氨氮最大值 1.48 mg/L，悬浮物最大值 53mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及石家庄桥西区污水处理厂进水水质要求 (pH 允许值 6-9、悬浮物 $\leq 160\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 210\text{mg/L}$ 、化学需氧量 $\leq 450\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ )。

## 9.3 噪声

厂界监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 厂界噪声监测结果

| 检测点位                |       | 2023 年 03 月 24 日  |      | 2023 年 03 月 25 日 |                   |      |     |
|---------------------|-------|-------------------|------|------------------|-------------------|------|-----|
|                     |       | 昼间                |      | 夜间               | 昼间                |      | 夜间  |
| 厂界环境噪声检测结果<br>(Leq) | 1#东厂界 | 17:00~17:10       | 59.1 | 不生产              | 17:05~17:15       | 59.5 | 不生产 |
|                     | 2#南厂界 | 17:21~17:31       | 58.9 |                  | 17:28~17:38       | 58.6 |     |
|                     | 3#北厂界 | 17:41~17:51       | 56.5 |                  | 17:48~17:58       | 56.4 |     |
|                     | 4#西厂界 | 18:13~18:23       | 56.1 |                  | 18:16~18:26       | 56.0 |     |
| 气象条件                |       | 风速：1.8m/s    天气：晴 |      | ——               | 风速：2.1m/s    天气：晴 |      | ——  |

根据检测结果可知：厂界昼间噪声最大值为 59.5dB(A)，夜间不生产，结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）要求。

## 9.4 污染物排放总量

依据环评及批复要求，本项目污染物排放控制总量为：SO<sub>2</sub> 0t/a，NO<sub>x</sub> 0t/a，COD 0.375t/a、氨氮 0.038t/a，非甲烷总烃 6.72t/a，项目不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放，故排放总量为 0 t/a。确认本次核算排放总量的污染物为：COD、NH<sub>3</sub>-N、非甲烷总烃。

项目年运行 300 天，废水日排放量按 2.85t 计，根据本次验收监测结果进行污染物排放总量核算，各污染物排放量符合总量控制指标要求。详见表 9.4-1。

表 9.4-1 污染物排放总量表

| 类别   | 污染物                                                                                                                                   | 运行时间               | 年排放总量<br>(吨/年) | 环评/批复许可量<br>(吨/年) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| 废水   | 化学需氧量                                                                                                                                 | 年排水量: 300d×2.85t/d | 0.0564         | 0.375 吨/年         |
|      | 氨氮                                                                                                                                    |                    | 0.00126 吨/年    | 0.038 吨/年         |
| 废气   | 非甲烷总烃                                                                                                                                 | 年运行时间: 2400h       | 0.125 吨/年      | 6.72 吨/年          |
| 核算公式 | ①废气排放总量核算值 (t/a) = 排放速率最大值 (kg/h) × 年运行时间 (h) × 10 <sup>-3</sup><br>②废水排放总量核算值 (t/a) = 排放浓度日均值 (mg/L) × 年排水量 (t/d) × 10 <sup>-6</sup> |                    |                |                   |

## 10 环境管理检查结果

### 10.1 国家环保制度执行情况及环保措施实施情况

公司总经理是环境保护第一责任人和决策者，对环境保护工作全面负责。贯彻落实国家、行业、上级主管部门有关环保的法律、法规和标准要求，接受国家、行业、上级主管部门对安全工作的指导与监督。

依照国家相关法律法规、标准要求，执行上级对环保相关工作的管理制度及流程，制定实施细则并监督落实。制定控制环保风险策略并督促实施。

组织相关环保专题培训，对公司各部门环保培训情况进行监督、检查。负责组织本公司环境监测、污染调查、环境治理工作及监督环保“三同时”的执行，参与各项环保工程方案的制定、审查工作及竣工验收工作。

### 10.2 环境保护审批手续和环境保护档案管理情况

该项目环评审批手续齐全，档案建立完善。项目初步设计、环评及批复等技术文件和资料进行了登记造册存档，并设专人保管。

本项目实际建设情况与环评批复要求对比情况见下表。

表 10.2-1 执行情况对比分析一览表

| 序号 | 批复的内容                                                                                                                                                                                                                      | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 是否满足 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 该项目位于河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，项目中心地理位置坐标为北纬 38°00′54.551″，东经 114°26′12.261″。项目南侧隔新石中路为省高法宿舍，西侧为桥西区审批局，东侧隔城角街为职教大厦，北侧为废弃厂房。项目建筑面积 2022.61m <sup>2</sup> ，总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 2.5%，主要建设实验区、办公室、危废间等。该项目冬季采用集中供暖。 | 项目地理位置、周边情况、建筑面积、主要建设构筑物、供暖方式不发生变化。实际总投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 2.5%，投资不变化。                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 是    |
| 2  | 施工扬尘：项目坐落在石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层，无土建施工，施工期主要为各种设备的安装和调试，产生的施工扬尘主要为装修过程中产生的少量扬尘，不产生大范围扬尘。                                                                                                                                 | 施工扬尘：施工地点不发生变化，本项目于金石大厦 15 层不涉及土建施工，主要为物料转移、设备搬运及调试、装修粉刷、器具安装等过程中产生的少量扬尘，施工范围不变，影响很小。                                                                                                                                                                                                                                                                         | 是    |
| 3  | 施工废水：本项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，施工期依托金石大厦楼内卫生间。                                                                                                                                                                                | 施工废水：主要为施工人员生活污水，依托金石大厦楼内卫生间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 是    |
| 4  | 施工噪声：施工过程中采用低噪声设备，并控制施工时间；对于高噪声设备采用减振部件、消声器和隔声罩等方法降噪；尽量选择低噪音的车辆进行运输，运输时间安排在 20:00 后，减少使用重型柴油引擎车辆，并限制车辆鸣笛。                                                                                                                  | 施工噪声：施工设备采用减振部件、消声器和隔声罩等方法降噪，并合理计划施工时间；车辆运输全部采用汽油车，运输时间进行合理安排，期间禁止鸣笛。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 是    |
| 5  | 施工固废：施工期产生的固体废物主要为设备的废包装材料以及生活垃圾，废包装材料收集后外售，生活垃圾交环卫部门统一收集处理。                                                                                                                                                               | 施工固废：主要是各种设备的废包装及施工生活垃圾，废包装材料收集后外售，生活垃圾由环卫部门统一收集。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 是    |
| 6  | 营运期废水：主要是生活污水、实验废水（主要为设备清洗废水及酸碱中和废水）、纯水制备废水。实验室废水中和处理后、纯水制备废水和生活污水合并经化粪池处理后由园区市政污水管网排入石家庄污水处理有限公司桥西区污水处理厂处理。实验室废液、不可处理实验废水，收集后存于危废暂存间，后交由资质单位处置。项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄污水处理有限公司桥西区污水处理厂进水水质要求。           | <p>①废水来源不变：废水主要纯水制备废水、实验废水及生活污水。实验室废水包括可处理废液和不可处理废液两部分。可处理废液包括设备清洗废水、一般性实验酸碱中和废水等；不可处理废液包括原子荧光、原子吸收、ICP-MS 等仪器产生的含重金属无机废液以及部分理化实验分析过程涉及使用有毒有害试剂的无机废液和气相、气质、液相等前处理过程产生的含多种有机物质的有机废液。</p> <p>②废水去向不变：实验室可处理废液、纯水制备废水和生活污水经污水管网排入桥西区污水处理厂；不可处理废液进行收集后暂存于危废间，定期送有资质单位进行处置。</p> <p>③监测期间，生活污水、浓排水、可处理实验废水排口废水中 pH 值、SS、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub> 能够达标排放，满足环评批复要求。</p> | 是    |

| 序号 | 批复的内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 是否满足 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 7  | <p>营运期废气：主要为非甲烷总烃、甲醇以及盐酸、硫酸、氨水挥发产生的废气及实验室设备排放的实验废气。有机前处理 1 室、挥发气相、挥发气质使用一套装置，无机前处理室、理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室、有机前处理 2 室等产生的废气使用一套装置；分别经集气装置+二级活性炭吸附装置+引到屋顶排气口排放，设两根 50m 高烟囱排放。有组织废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“其他行业”排放限值；无组织非甲烷总烃企业边界 1h 平均浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值中“其他行业”限值，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求。有组织甲醇、硫酸雾、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 有组织二级排放标准。无组织甲醇、硫酸雾、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 二级新改扩建项目污染物边界标准值的要求。</p> | <p>①有组织废气：废气来源、排污口数量、废气收集方式及走向、处理方式均未发生变动。建设 2 个 50m 有组织排放源。有机前处理 1 室、挥发气相、挥发气质产生的废气经 1 套“集气装置+二级活性炭吸附装置+楼顶 50m 排气筒”排放；无机前处理室、理化 1 室、理化 2 室、理化 3 室、有机前处理室等产生的废气经 1 套“集气装置+二级活性炭吸附装置+楼顶 50m 排气筒”排放。</p> <p>②无组织废气：运营期实验过程中实验室密闭，同时开启通风设施。</p> <p>③监测期间，有组织排放废气中非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、硫酸雾、氨、臭气均能达标排放，厂界无组织废气达标排放，满足环评批复要求。</p> | 是    |
| 8  | <p>营运期噪声：项目噪声源主要是实验仪器、通风橱排风扇运行时产生的噪声，项目采取选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声等噪声防治措施，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>①实验仪器、通风橱排风扇运行时产生的噪声，全部安装基础减振，并通过建筑隔声措施降噪；</p> <p>②监测期间厂界噪声能够达标排放，满足环评批复要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                  | 是    |
| 9  | <p>营运期固废：项目固废主要为生活垃圾、实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）和废活性炭。危险废物主要包括实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）和废活性炭，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。职工生活垃圾，定期收集交由换位部门处理。生活垃圾参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 158599-2020）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019），危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及修改单，实验室废物同时满足《实验室废弃化学品收集技术规范》（GB/T 31190-2014）。</p>                                                                                                                                                                                         | <p>①固体废物的产生来源、贮存、处置方式未发生变化。</p> <p>②危险废物主要为实验室废物（实验过程产生的废化学品包装材料、实验室废液、一次性实验废物）和废活性炭，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>③职工生活垃圾，定期收集交由换位部门处理。固体废物均满足环评批复要求。</p>                                                                                                                                                           | 是    |

| 序号 | 批复的内容                                                                                                                                            | 实际建设情况                                                                                                                                              | 是否满足 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 10 | 总量控制：本项目污染物总量控制指标为：COD: 0.375t/a, NH <sub>3</sub> -N: 0.038t/a, SO <sub>2</sub> : 0t/a, NO <sub>x</sub> : 0t/a。                                  | 经核算，本项目污染物排放总量：COD 0.0564t/a, NH <sub>3</sub> -N 0.00126t/a, SO <sub>2</sub> 0t/a, NO <sub>x</sub> 0t/a, 非甲烷总烃 0.125t/a, 满足环评及批复要求。                 | 是    |
| 11 | 严格落实环境风险防范措施，完善环境应急预案。涉及安全生产问题，要按安全生产管理部门要求办理，确保事故情况下环境安全。                                                                                       | ①落实了环评报告表中的环境风险防范措施，降低了人员及财产损失，实现安全生产作业；<br>②编制了《河北超泰环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，2023年08月17日于石家庄市生态环境局桥西分局备案（备案号130104-2023-026-L）。                         | 是    |
| 12 | 本项目环评文件批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。                                                                          | 项目环评文件批准后，性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施按照环评要求建设，未发生改变。                                                                                           | 是    |
| 13 | 目建设应严格执行“三同时”管理制度，定期向生态环境部门报告“三同时”完成情况。建设单位应当在项目竣工后，按排污许可的要求办理相关许可（或登记）后，方可实施排污；应按照规定标准和程序，组织项目竣工环境保护验收，编制验收报告，验收合格后，方可正式投入运营，并依法依规向社会公开，接受群众监督。 | ①按照环评及批复落实了“三同时”管理制度，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。<br>②项目竣工后，按排污许可要求办理了排污登记。<br>③依照法律法规和相关标准程序组织项目竣工环境保护验收、编制验收报告、形成专家讨论意见，验收合格后及时向社会以网络方式公开，接受群众监督。 | 是    |

由上表对比分析可知，该项目各项内容满足环评批复要求。

### 10.3 环保组织机构及规章制度管理

公司设立环境保护管理组织机构，统一领导公司建设、组织并协调项目环境保护、污染物管控及监测、环保设施管理、环保事件突发事件等环境保护工作。公司总经理担任组长，分管领导任副组长，成员有办公室、现场项目部、检测分析部、综合技术部、质量控制部等部门。

## 11.验收结论和建议

### 11.1 验收结论

本项目的建设履行了环境影响评价审批手续，根据环境影响评价和国家生态环境部的要求，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

验收监测期间，公司正常运营，环保设施运行稳定，生产负荷满足验收监测技术规范要求，河北超泰环保科技有限公司出具了 CTJC 检字（2023）第 YS006 号、CTJC 检字（2023）第 YS007 号验收检测报告。

本次验收监测的结论如下：

#### 11.1.1 废气

##### （1）有组织废气

经检测，实验室废气（DA001）排放废气中非甲烷总烃最大排放浓度符合河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准（排放浓度 80 mg/m<sup>3</sup>）要求，甲醇最大排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度 190 mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率 77kg/h）要求。

经检测，实验室废气（DA002）排放废气中非甲烷总烃最大排放浓度符合河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表 1 其他行业标准（排放浓度 80 mg/m<sup>3</sup>）要求，甲醇最大排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度 190 mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率 77kg/h）要求，氯化氢最大排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度 100 mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率 3.8kg/h）要求，硫酸雾最大排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（最高允许排放浓度 45mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率 23kg/h）要求，氨排放速率最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值（排气筒高度 50m 对应的最高允许排放速率 35kg/h）要求。臭气排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB

14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值 (排气筒高度 50m 对应的标准值 40000) 要求。

### (2) 无组织废气

经检测, 厂界无组织监控点非甲烷总烃最大排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值 (其他行业限值 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ ), 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 特别排放限值要求

( $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ); 甲醇、氯化氢及硫酸雾最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 (甲醇 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ , 氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ); 氨、臭气最大排放浓度符合《恶臭污染物排放限值》(GB14554-93) 表 1 新扩改二级标准 (氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气 $\leq 20$  无量纲)。

### (3) 污染物排放总量

经核算, 本项目污染物排放总量: 非甲烷总烃: 0.125 t/a、 $\text{SO}_2$ : 0 t/a、 $\text{NO}_x$ : 0t/a、COD: 0.0564t/a、氨氮: 0.00126t/a, 排放总量符合项目的总量控制要求。

#### 11.1.2 废水

本项目生活污水、浓排水、可处理实验废水排口废水 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮排放浓度均满足污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及石家庄桥西区污水处理厂进水水质要求 (pH 允许值 6-9、悬浮物 $\leq 160\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 210\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量 $\leq 450\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ )。

#### 11.1.3 噪声

本项目夜间不进行生产, 东、南、西、北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准 (昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ) 要求。

#### 11.1.4 固废

本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置, 不外排。

### 11.2 建议

加强企业内部管理, 建立和健全各项环保规章制度, 确保各污染治理设施长期稳定运行、达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河北超泰环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |           |                     |               |               |            |              |                       |                                                                                                                               |                  |                     |              |                             |           |             |  |
|------------------------|-----------|---------------------|---------------|---------------|------------|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|-----------|-------------|--|
| 建设项目                   | 项目名称      | 河北超泰环保科技有限公司迁建实验室项目 |               |               |            |              | 项目代码                  | /                                                                                                                             |                  |                     | 建设地点         | 河北省石家庄市桥西区新石中路 375 号金石大厦十五层 |           |             |  |
|                        | 行业类别      | M7461 环境保护监测        |               |               |            |              | 建设性质                  | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 |                  |                     |              |                             |           |             |  |
|                        | 设计生产能力    | /                   |               |               |            |              | 实际生产能力                | /                                                                                                                             |                  |                     | 环评单位         | 河北环学环保科技有限公司                |           |             |  |
|                        | 环评文件审批机关  | 石家庄市桥西区行政审批局        |               |               |            |              | 审批文号                  | 西行审环批[2022]035 号                                                                                                              |                  |                     | 环评文件类型       | 环境影响评价报告表                   |           |             |  |
|                        | 开工日期      | 2022 年 03 月         |               |               |            |              | 竣工日期                  | 2022 年 05 月                                                                                                                   |                  |                     | 排污许可证申领时间    | /                           |           |             |  |
|                        | 环保设施设计单位  | 河北通微科技发展有限公司        |               |               |            |              | 环保设施施工单位              | /                                                                                                                             |                  |                     | 本工程排污许可证编号   | /                           |           |             |  |
|                        | 验收单位      | 河北超泰环保科技有限公司        |               |               |            |              | 环保设施监测单位              | 河北超泰环保科技有限公司                                                                                                                  |                  |                     | 验收监测时工况      | 正常生产                        |           |             |  |
|                        | 投资总概算（万元） | 200                 |               |               |            |              | 环保投资总概算(万元)           | 5                                                                                                                             |                  |                     | 所占比例（%）      | 2.5                         |           |             |  |
|                        | 实际总投资（万元） | 200                 |               |               |            |              | 实际环保投资（万元）            | 5                                                                                                                             |                  |                     | 所占比例(%)      | 2.5                         |           |             |  |
|                        | 废水治理（万元）  | 0.5                 | 废气治理（万元）      | 3.3           | 噪声治理(万元)   | /            | 固体废物治理（万元）            | 1.2                                                                                                                           |                  |                     | 绿化及生态(万元)    | /                           | 其他（万元）    | /           |  |
| 新增废水处理设施能力             | /         |                     |               |               |            | 新增废气处理设施能力   | /                     |                                                                                                                               |                  | 年平均工作时间             | 2400 小时      |                             |           |             |  |
| 运营单位                   |           | 河北超泰环保科技有限公司        |               |               |            |              | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |                                                                                                                               |                  | 91130104MA09GFM Y1H |              |                             | 验收时间      | 2023 年 08 月 |  |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物       | 原有排放量(1)            | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)          | 本期工程核定排放总量(7)                                                                                                                 | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9)         | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)               | 排放增减量(12) |             |  |
|                        | 二氧化硫      | 0                   | 0             |               |            |              |                       |                                                                                                                               |                  | 0                   | 0            |                             | 0         |             |  |
|                        | 氮氧化物      | 0                   | 0             |               |            |              |                       |                                                                                                                               |                  | 0                   | 0            |                             | 0         |             |  |
|                        | 非甲烷总烃     | 0                   | 2.85          | 80            |            |              | 0.125                 | 6.72                                                                                                                          |                  | 0.125               | 6.72         |                             | 0         |             |  |
|                        | COD       | 0                   | 66            | 450           |            |              | 0.0564                | 0.375                                                                                                                         |                  | 0.0564              | 0.375        |                             | 0         |             |  |
|                        | 氨氮        | 0                   | 1.48          | 45            |            |              | 0.00126               | 0.038                                                                                                                         |                  | 0.00126             | 0.038        |                             | 0         |             |  |

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