

四川省宏茂环保技术服务有限公司
检测实验室搬迁项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2022）第 0010 号

建设单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

2022 年 7 月

建设单位法人代表：李列

编制单位法人代表：李列

项目负责人：张小玲

填 表 人：王旗超

建设单位：

四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：028-64266044

邮编：611730

地址：成都高新区科新路6号1栋4
层1号

编制单位：

四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：028-64266044

邮编：611730

地址：成都高新区科新路6号1栋4层1
号

前言

四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目位于四川省成都市高新区（西区）科新路6号。2022年1月，《四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目环境影响报告表》由四川省衡信环保技术有限公司修改编制完成，2021年12月15日四川省宏茂环保技术服务有限公司取得成都高新区生态环境和城市管理局出具的环评审查批复（成高环诺审〔2021〕99号）。本项目将原位于四川省成都市高新区西区大道199号模具工业园B1栋2F的环境监测实验室整体搬迁至成都普什医药塑料包装有限公司位于四川省成都市高新区（西区）科新路6号的已建办公楼B座4F，项目主要开展第三方检测业务，设计检测分析内容主要包括水和废水（含降水）、环境空气和废气、噪声和振动、生物监测、固体废物、土壤和底质、职业卫生、油气回收等，年检测量约3000单/年。本项目实行分期验收，项目一期检测分析内容主要包括水和废水、空气和废气、噪声和振动、土壤和底质等，年检测量2000单/年。

本项目于2021年12月开工，于2022年1月竣工，于2022年2月进入调试阶段，主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受四川省宏茂环保技术服务有限公司委托，四川佳士特环境检测有限公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于2022年5月9日、5月10日对该项目进行了现场监测，在综合各种资料数据的基础上，四川省宏茂环保技术服务有限公司编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：检测实验室；

公用辅助工程：供水系统、供电系统、排水系统；

办公及生活设施：办公及接待室、卫生间

仓储或其他：配气室、耗材室、库房、档案室、药品储存区

环保工程：废气治理设施（1套两级活性炭吸附装置、1套碱液喷淋塔）、废水治理设施（一体化污水处理设施、预处理池）、噪声治理措施、危废暂存间。

验收监测主要内容：

- （1）废水污染物排放情况监测；
- （2）废气污染物排放情况监测；

- (3) 厂界噪声监测；
- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 排污口规范化检查；
- (7) 公众意见调查的统计；
- (8) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	检测实验室搬迁项目（一期）				
建设单位名称	四川省宏茂环保技术服务有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设地点	四川省成都市高新区（西区）科新路6号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2022年1月	开工建设时间	2021年12月		
调试时间	2022年2月	验收现场监测时间	2022年5月9日-5月10日		
环评报告表 审批部门	成都高新区生态 环境和城市管理 局	环评报告表 编制单位	四川省衡信环保技术有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	200万元	环保投资总概算	17.1万元	比例	8.55%
实际总概算	200万元	实际环保投资	14.6万元	比例	7.3%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第31号）；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>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2018年第9号）；</p> <p>8、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成环发〔2019〕308号）；</p> <p>9、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；</p> <p>10、《四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目环境影响报告表》（2022年1月）；</p> <p>11、成都高新区生态环境和城管管理局《关于四川省宏茂环保技术</p>				

	服务有限公司检测实验室搬迁项目环境影响报告表的批复》（成高环诺审〔2021〕99号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气： 废气 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5 标准，甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4、表 6 标准，氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1992）二级排放标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级排放标准。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。（即：昼间$\leq 65\text{dB(A)}$）</p> <p>4、固废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。</p>

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及平面布置

地理位置

该项目位于四川省成都市高新区(西区)科新路6号(北纬 30° 45'47.7", 东经 103° 55'51.9")。与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

外环境

本项目租用成都普什医药塑料包装有限公司位于四川省成都市高新区(西区)科新路6号的已建办公楼B座4F进行建设。

(1) 成都普什医药塑料包装有限公司外环境关系

成都普什医药塑料包装有限公司厂界东南侧紧邻成都普什制药有限公司, 厂界东南侧162m为中国电科二十九所(科研单位), 厂界东北侧为爱发科东方真空有限公司(真空镀膜设备制造), 北侧196m为成都模具工业园(电子产品、机械制造生产), 东北侧180m处为成都世纪投资有限公司、梅塞尔气体产品有限公司(氧、氮、氩、氢等工业气体、食品及医用气体制造), 厂界东北侧200m为华太科技(航空机载电子设备维修), 厂界东北侧267m为富通集团(成都)科技园, 厂界西南侧紧邻科新路, 厂界西南侧115m为电子科技大学(清水河校区), 西南侧460m处为中房·学府海棠小区, 厂界西北侧紧邻天润路, 西北侧186m为英特尔产品(成都)有限公司(电子产品生产)。

(2) 本项目外环境关系

本项目拟搬迁地位于成都普什医药塑料包装有限公司办公楼B座4F, 办公楼B座共5层, 其中1楼为餐厅(仅配送餐), 3楼为杭州长川科技股份有限公司(软件开发), 其他楼层目前为空置状态。项目西北侧20m处为成都普什医药塑料包装有限公司办公楼A座(4F, 与本项目属于同一栋办公楼), 项目东北侧18m为成都普什医药塑料包装有限公司生产厂房(生产医用塑料包装产品), 项目东南侧15m为成都普什制药有限公司厂区(生产化学药品制剂), 东南侧170m为中国电科二十九所(科研单位), 东北侧215m为爱发科东方真空有限公司(真空镀膜设备制造), 北侧443m为成都模具工业园(电子产品、机械制造生产), 东北侧390m处为成都世纪投资有限公司、梅塞尔气体产品有限公司(氧、氮、氩、氢等工业气体、食品及医用气体制造), 东北侧400m为华太科技(航空机载电子设备维修), 东北侧450m为富通集团(成都)科技园, 项目

西南侧 173m 为电子科技大学（清水河校区），西南侧 480m 处为中房·学府海棠小区，项目西北侧 290m 为英特尔产品（成都）有限公司（电子产品生产）

本项目位于成都高新技术产业开发区。本项目以电为主要能源，主要污染为废水、废气、噪声和固体废物等，经采取相应治理措施后能够实现达标排放，对外环境影响较小。项目外环境关系详见附图 2。

平面布置

本项目在成都普什医药塑料包装有限公司已建办公楼 B 座 4F 进行建设，平面布局按实验流程顺序合理布设设施设备。实验室与办公室用隔墙隔开，有机实验与无机实验均分开设置，互不干扰。项目所用的化学品实际根据化学特性和使用要求，按照实验室管理规范分类存放，一般毒性化学品单独存放于药品室，将较大毒性化学品存放于危化品室内严格登记使用，危化品室设置在项目东侧，建筑面积 5.7m²，地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂漆进行防渗，能够满足本项目危险化学品储存需求。实验过程中产生的实验废液和重金属实验器皿清洗废液及其他实验器皿的前三次清洗废液根据其性质由塑料桶分类收集、管理，暂存于项目的危废暂存间内，定期交给有资质单位收运处置，本项目危废暂存间位于检验室区域东侧，建筑面积 8.26m²，地面采取防渗混凝土+2mm 环氧树脂漆进行防渗，能够满足本项目危险废物暂存需求。本项目实验室检测分析过程中产生废气的点位均设置有通风橱或原子吸收罩/万向集气罩，各实验室收集的无机和有机废气最终分别汇集至楼顶经相应设施处理后通过 2 根专用排气筒排放。本项目在总平面设计时，充分考虑了项目的特点，做到办公和各实验分区互不干扰，实现了布置合理、紧凑，便于实验操作和管理，实验室面积较搬迁前面积有所扩大，分区更加细化，有机实验和无机实验分区明确，总体布局满足环保要求。

综上，本项目各功能分区合理，平面布置合理。项目总平面布置及检验室内部平面布置图见附图 3、附图 4。

2.2 建设概况

2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：检测实验室搬迁项目（一期）

建设单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

项目性质：迁建

行业类别及代码：环境保护检测 M7461

建设地点：四川省成都市高新区（西区）科新路 6 号（北纬 30° 45'47.7"，东经 103°

55'51.9"）

2.2.2 建设项目投资、规模、工作制度**(1) 项目投资**

本项目总投资 200 万元，实际环保投资 14.6 万元，占总投资的 7.3%。

(2) 项目规模

本项目（一期）建设后主要开展第三方检测业务，检测分析内容主要包括水和废水、环境空气和废气、噪声、土壤和底质、生活饮用水、室内空气，年检测量约 2000 单/年。不涉及 P3、P4 级实验、转基因实验、中试和生产。具体检测项目见表 2-1。

表 2-1 检测项目及分类

检测产品/类别	环评设计检测项目	一期实际检测项目	设计年检测量	一期实际年检测量
水和废水	pH、水温、透明度、流速、酸度、碱度、色度、浊度、臭、悬浮物、肉眼可见物、可滤残渣、总残渣、溶解性总固体、全盐量、矿化度、电导率、总磷、磷酸盐（磷酸根）、总氮、（总）氰化物、阴离子表面活性剂、甲醛、挥发酚、总硬度、亚硝酸盐氮、亚硝酸根、化学需氧量、生化需氧量、高锰酸盐指数、溶解氧、氨氮、苯胺类化合物、氟化物（氟离子）、氯化物（氯离子）、游离氯、总氯、硝酸盐氮、硝酸盐（硝酸根）、硫酸盐（硫酸根）、硫化物、二氧化碳、石油类、动植物油类、六价铬、总铬、汞、砷、硒、铁、亚铁、钾、钠、钙、镁、铝、锰、铜、锌、铅、镉、镍、苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、异丙苯、细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群、大肠埃希氏菌、氧化还原电位、二氧化氯、亚氯酸盐等	流量、pH、水温、透明度、浊度、电导率、氧化还原电位、嗅和味（臭、臭和味）、色度（色）、耗氧量、肉眼可见物、可滤残渣、总残渣、溶解性总固体、总硬度、悬浮物、全盐量、矿化度、酸度、（总）碱度、重碳酸盐、碳酸盐游离二氧化碳、侵蚀性二氧化碳、游离氯（游离余氯）、总氯（总余氯）、磷酸盐（磷酸根）、硫酸盐、硫酸盐（硫酸根）、硝酸盐氮、硝酸盐（硝酸根）、亚硝酸盐氮、亚硝酸盐（亚硝酸根）、氯化物（氯离子）、氟化物（氟离子）、溴化物（溴离子）、碘化物、硫化物、（总）氰化物、二氧化氯、亚氯酸盐、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指数、（五日）生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、菌落总数、细菌总数、大肠埃希氏菌、总大肠菌群、粪大肠菌群（粪大肠菌群数、耐热大肠菌群）、六价铬（铬（六价））、（总）铬、（总）钡、（总）钴、（总）钼、（总）汞、（总）砷、（总）硒、（总）铋、（总）锑、亚铁、（总）	3000 单/年	2000 单/年

		铁、（总）锰、（总）铜、（总）锌、（总）铅、（总）镉、（总）镍、（总）银、钾、钠、（总）钙、（总）镁、铝、阴离子表面活性剂、苯胺类化合物(苯胺类)、动植物油、石油类、甲醛、挥发酚（挥发性酚类）、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯、四氯化碳、三氯甲烷		
大气降水	大气降水采样、降水量、电导率、pH值、氟离子、硫酸盐、氯离子、硝酸盐、亚硝酸盐、铵盐、钾、钠、钙、镁、甲酸根、乙酸根等	一期不涉及		
空气和废气	总悬浮颗粒物、可吸入颗粒（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）、颗粒物（烟尘、烟粉尘）、沥青烟、烟气黑度、一氧化碳、油烟、温度、湿度、风速、气压、二氧化硫、臭氧、酚类化合物、氰化氢、甲醛、氨、氯气、铬酸雾、氮氧化物、二氧化氮、硫酸雾、氯化氢、硫化氢、铅、镉（镉及其化合物）、镍（镍及其化合物）、六价铬、铜、锌、锰、铁、铬、汞、砷、硒、总烃、甲烷、非甲烷总烃、苯可溶物、苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、一氧化氮、异丙苯、锡及其化合物、五氧化二磷、氟化氢、氟化物、烟气参数（氧含量/烟气温度/烟气流速）、溶解性总固体、磷酸盐、硫化物、银、油雾、溴化氢、烟气参数（湿度、含湿度、水分含量）、铅、臭气浓度等	环境空气和废气：总悬浮颗粒物(TSP、颗粒物)、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、细颗粒物(PM _{2.5} 、颗粒物（烟粉尘）、沥青烟、油烟、油雾、臭氧、温度（烟气温度、排气温度）、湿度（含湿量、水分含量）、压力（排气压力）、流速（烟气流速、排气流速）、流量（湿排气流量、干排气流量、空气流量）、氧含量（含氧量）、烟气黑度、一氧化碳、一氧化氮、二氧化氮、二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、酚类（酚类化合物）、五氧化二磷、臭气浓度、氨、氯气、氰化氢、氟化物、氟化氢、氯化氢、硫化氢、溴化氢、硫酸雾、铬酸雾、铜、锌、铁、锰、铬、六价铬（铬（六价））、铅（铅及其化合物）、镉（镉及其化合物）、镍（镍及其化合物）、锡（锡及其化合物）、汞（汞及其化合物）、砷（砷及其化合物）、砷（砷及其化合物）、硒（硒及其化合物）、甲醛、总烃、甲烷、非甲烷总烃、苯可		

		溶物、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯、总挥发性有机物（TVOC）		
土壤和底质	总砷、总汞、总硒、铅、镉、总铬、铜、锌、镍、铁、锰、氨氮、pH、干物质和水分、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、全氮、水解性氮（碱解氮）、氟化物、有机质、全量钙、交换性钙、交换性镁、全钾、速效钾、缓效钾、全量钠、硅（二氧化硅）、有效硅、水溶性盐总量、硫酸根、氯离子、阳离子交换量、可交换酸度、总磷、全磷、有效磷、有效铜、有效锌、有效铁、有效锰、有效钼、有效硼、有效硫、六价铬、铝、机械组成、氧化还原电位等	pH(pH 值)、干物质、水分、（总）氟化物、氨氮、硝酸盐氮、硝态氮、亚硝酸盐氮、全氮、碱解氮、（总）氟化物、有机质、阳离子交换量、可交换酸度、总磷、氧化还原电位、（总）汞、（总）砷、全硒、铅、镉、铜、锌、镍、铬		
固体废物	pH 值、腐蚀性、含水率、总磷、六价铬、总铬、铜、锌、铅、镉、镍、铍、钼、钡、汞、砷、硒、铋、锑、苯酚、邻-甲酚、对-甲酚、间-甲酚、2,4-二甲酚、2-氯酚、2,4-二氯酚、2,6-二氯酚、4-氯-3-甲酚、2,4,6-三氯酚、2,4,5-三氯酚、2,3,4,6-四氯酚、2,3,4,5-四氯酚、2,3,5,6-四氯酚、五氯酚、2-硝基酚、4-硝基酚、2,4-二硝基酚、2-甲基-4,6-二硝基酚、地乐酚、2-环己基-4,6-二硝基酚、浸出液制备等	一期不涉及		
噪声	工业企业厂界噪声、社会生活环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、城市区域环境振动、环境噪声（功能区噪声、交通噪声、区域噪声）等	工业企业厂界环境噪声、社会生活环境噪声、建筑施工场界环境噪声、铁路边界噪声、城市区域环境振动、环境噪声（声环境噪声、功能区声环境噪声、道路交通噪声、城市区域环境噪声）		

生活饮用水	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 值、电导率、耗氧量、生化需氧量、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、石油、硝酸盐氮、氨氮、亚硝酸盐氮、磷酸盐、铁、锰、铜、锌、砷、硼、硒、镉、六价铬、铅、镍、银、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、异丙苯、甲醛、游离余氯、二氧化氯、臭氧、亚氯酸盐、氯酸盐、氯消毒剂中有效氯、氯胺、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、硫化物、铝、钼、锑、钠、钾、四氯化碳、三氯甲烷、大肠埃希氏菌、钴等	色度、浑浊度、嗅和味（臭和味）、肉眼可见物、pH、电导率、总硬度、溶解性总固体、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐（硝酸盐氮）、硫化物、磷酸盐、氨氮、亚硝酸盐氮、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、铬（六价）、铅、银、钼、钴、镍、钡、锑、钠、钾、耗氧量、生化需氧量、石油、四氯化碳、三氯甲烷、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、异丙苯、苯乙烯、甲醛、亚氯酸盐、氯酸盐、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、氯胺、二氧化氯、臭氧菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌		
室内空气	甲醛、氨、苯、TVOC、二氧化硫、二氧化氮、甲苯、二甲苯等	二氧化硫、二氧化氮、氨、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物（TVOC）		
生物监测	细菌总数、总大肠菌群、粪大肠菌群、大肠埃希氏菌、耐热大肠菌群等	一期不涉及		
职业卫生	室内及车间厂房内空气卫生标准中的因子，如甲醛、臭味、氨气、苯及苯系物等	一期不涉及		
油气回收	油气浓度（非甲烷总烷）、密闭性、液阻、气液比等	一期不涉及		

（3）项目人员及工作制度

本项目工作人员 50 人，年工作 300 天，每天工作时长 8 小时。

2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称	建设内容及规模		一期实际建设内容及规模		主要环境问题	备注
					营运期	
主体工程	检测实验室（总建筑面积约 885m ² ）	准备间：1 间，面积约 5.63m ² ，用于清洗样品采样瓶和处理分析完的样品。	检测实验室（总建筑面积约 433m ² ）	同环评	废气、废水、噪声、固废	已建办公楼内隔建
		嗅辨室：1 间，面积约 12.52m ² ，用于臭气浓度指标分析使用。		同环评		
		样品室：1 间，面积约 31.02m ² ，主要用于接样、样品的登记及储存。		同环评		
		纯水室：1 间，面积约 8.07m ² ，主要用于放置超纯水机，纯水制备采用反渗透工艺，制备各类实验配置所需的纯水和实验器皿清洗用水。		同环评		
		高温室：2 间，总面积约 17.78m ² ，主要用于存放鼓风机干燥箱，便于干燥试验用玻璃器皿、样品等。		目前仅设置 1 间，面积约 11.27m ² 。其他纳入二期验收范围。		
		天平室：1 间，面积约 5.49m ² ，主要用于安置天平，用于称量。		同环评		
		有机前处理室：1 间，面积约 14.11m ² ，主要用于有机前处理。		同环评		
		理化室一：1 间，面积约 33.08m ² ，主要用于基础滴定、比色。		同环评		
		理化室二：1 间，面积约 40.53m ² ，主要用做重金属元素的前处理。		同环评		
		理化室三：1 间，面积约 59.35m ² ，主要用做重金属元素的前处理。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
		原子吸收室：1 间，面积约 24.57m ² ，主要用于安置原子吸收分光光度计。		1 间，面积约 24.57m ² ，主要用于安置原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等。		
		原子荧光室：1 间，面积约 19.76m ² ，主要用于安置原子荧光光度计。		本期未设置，纳入二期验收范围。		

	分光室：1间，面积约14.18m ² ，主要用于安置可见分光光度计、紫外分光光度计。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	离子色谱室：1间，面积约41.97m ² ，主要用于安置离子色谱仪。		1间，面积约12.91m ² ，主要用于安置离子色谱仪。		
	ICP室：1间，面积约52.49m ² ，主要用于安置电感耦合等离子光谱仪、电感耦合等离子质谱仪。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	液相色谱室：1间，面积约12.91m ² ，主要用于安置液相色谱仪。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	液相质谱室：1间，面积约33.87m ² ，主要用于安置液相色谱质谱联用仪。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	气相色谱室：2间，面积约46.47m ² ，主要用于安置气相色谱仪。		目前仅设置1间，面积约17.49m ² ，主要用于安置气相色谱仪。其他纳入二期验收范围。		
	气相质谱室：2间，面积约34.47m ² ，主要用于安置气相色谱质谱联用仪。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	红外测油室：1间，面积约11.84m ² ，主要用于安置红外分光测油仪。		同环评		
	制样室：1间，面积约5.63m ² ，主要用于样品制样。		同环评		
	风干室：1间，面积约8.98m ² ，主要用于样品风干。		同环评		
	微生物室：1间，面积约6.59m ² ，主要用于微生物检测		同环评		
	培养室：1间，面积约5.46m ² ，主要用于微生物培养		同环评		
	恒温培养室：1间，面积约5.46m ² ，主要用于放置电热恒温培养箱。		本期未设置，纳入二期验收范围。		
	小型仪器室：2间，面积约65.73m ² ，用于存放其他小型仪器。		目前仅设置1间，面积约16.12m ² 。其他纳入二期验收范围。		

公用辅助工程	供水系统	由市政管网供给	同环评	/	/
	供电系统	电力由电网输入	同环评	/	/
	排水系统	实行雨污分流制排水，依托普什现有雨污管网。	同环评	/	依托
办公及生活设施	办公及接待室	面积约 460m ² ，用于办公及接待。	目前设置面积约 289m ² ，其他纳入二期验收范围。	生活垃圾	依托
	卫生间	位于项目西北侧。	同环评	生活污水	依托
仓储或其他	配气室	1 间，面积约 6.84m ² ，用于对气态样品进行稀释配制。	同环评	/	已建办公楼内隔建
	耗材室	1 间，面积约 11.04m ² ，用于存放实验耗材。	同环评	/	已建办公楼内隔建
	库房	1 间，面积约 18.8m ² ，用于存放一般杂物。	本期未设置，纳入二期验收范围。	/	已建办公楼内隔建
	档案室	1 间，面积约 18.8 m ² ，存放中心各类档案。	1 间，面积约 32m ² ，存放中心各类档案。	/	已建办公楼内隔建
	药品储存区	各类药品试剂室按性质分开，其中药品室（1 间）面积约 11.9m ² 、标准物质室（1 间）面积约 8.32m ² ，危化品室（1 间）面积约 5.7 m ² ，用于各类实验试剂的储存。	同环评	环境风险	已建办公楼内隔建
环保工程	废气处理系统	检测室有机废气经通风橱或集气罩收集后引至 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（P1）排放。	同环评	有机废气	新增
		检测室无机废气经通风橱或集气罩收集后引至 1 套碱液喷淋塔处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（P2）排放。	同环评	酸雾	新增

废水处理系统	设置酸碱中和池 1 个，处理规模 1m ³ /d，用于酸碱中和检测室产生的实验器皿后续清洗废水及碱液喷淋更换废水。	设置一体化污水处理设施 1 个，处理工艺为酸碱中和+絮凝沉淀+消毒，处理规模 1m ³ /d，用于处理检测室产生的实验器皿后续清洗废水及碱液喷淋更换废水。	综合废水	新增
	生活污水依托厂区已建预处理池，容积约 100m ³ ，位于普什厂区西南侧。	同环评	综合废水	依托
固废处理	设置 1 间危废暂存间，面积约 8.26m ² ，地面进行重点防渗，在现有防渗基础上，增设环氧树脂漆，液态危废收集桶下方设置防渗托盘（托盘边缘高度 10cm）（等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，K ≤ 1 × 10 ⁻¹⁰ cm/s），用于临时储存危险废物。	同环评	危险废物	已建办公楼内隔建

2.3 项目主要设备

本项目主要设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量	一期实际数量	所属部门	来源
1	环境空气颗粒物综合采样器	16 台	16 台	检测部	利旧
2	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	1 台	1 台	检测部	利旧
3	自动烟尘烟气综合测试仪	4 台	5 台	检测部	利旧
4	AWA5688 多功能声级计	8 台	8 台	检测部	利旧
5	AWA6256B+环境振动分析仪	1 台	1 台	检测部	利旧
6	AWA6021A 声级校准器	4 台	4 台	检测部	利旧
7	双路烟气采样器	3 台	5 台	检测部	利旧
8	热球式智能风速计	1 台	1 台	检测部	利旧
9	便携式 PH 计	4 台	4 台	检测部	利旧
10	便携式电导率仪	1 台	1 台	检测部	利旧
11	便携式溶解氧测定仪	3 台	3 台	检测部	利旧
12	空盒气压表	1 台	1 台	检测部	利旧
13	指针式高级温湿度表	2 台	2 台	检测部	利旧
14	便携式明渠流量计	1 台	1 台	检测部	利旧
15	水温表	4 个	3 个	检测部	利旧
16	便携式浊度计	2 台	2 台	检测部	利旧

17	真空箱气袋采样器	1台	1台	检测部	利旧
18	烟气预处理器	3台	2台	检测部	利旧
19	SD20 塞氏盘	1个	1个	检测部	利旧
20	瑞士 Istcool 也酷车载冰箱	2台	2台	检测部	利旧
21	深水采样器	4个	1个	检测部	利旧
22	测距仪	4个	1个	检测部	利旧
23	手持 GPS 系统 2.0	1个	1个	检测部	利旧
24	便携式风向风速仪	4个	3个	检测部	利旧
25	林格曼烟气黑度图	4个	3个	检测部	利旧
26	原子荧光光度计	1台	1台	检测部	利旧
27	自动进样器	1台	1台	检测部	利旧
28	离子色谱仪	1台	1台	检测部	利旧
29	高压恒流泵	1台	1台	检测部	利旧
30	双通道数据采集仪	1台	1台	检测部	利旧
31	原子吸收分光光度计	1台	1台	检测部	利旧
32	无油低噪音空压机	1台	1台	检测部	利旧
33	冷却水循环装置	1台	1台	检测部	利旧
34	火焰石墨炉一体自动进样器	1台	1台	检测部	利旧
35	气相色谱仪	2台	2台	检测部	利旧
36	氢气发生器	1台	2台	检测部	利旧
37	全自动空气源	1台	1台	检测部	利旧
38	顶空进样器	1台	1台	检测部	利旧
39	热解析仪	1台	1台	检测部	利旧
40	双通道数据采集仪	1台	1台	检测部	利旧
41	液体自动进样器	1台	1台	检测部	利旧
42	红外分光测油仪	1台	1台	检测部	利旧
43	自动萃取器	1台	1台	检测部	利旧
44	隔膜真空泵	1台	1台	检测部	利旧
45	可见分光光度计	1台	1台	检测部	利旧
46	紫外可见分光光度计	1台	1台	检测部	利旧
47	pH 计	1台	1台	检测部	利旧
48	电导率仪	1台	1台	检测部	利旧
49	浊度计	1台	1台	检测部	利旧
50	化学需氧量（COD）快速测定仪	1台	1台	检测部	利旧
51	智能多参数消解仪	1台	1台	检测部	利旧
52	电子天平	4台	4台	检测部	利旧
53	温湿度表	9个	10个	检测部	利旧

54	溶解氧测定仪	1 台	1 台	检测部	利旧
55	手提式压力蒸汽灭菌器	1 台	1 台	检测部	利旧
56	COD 自动消解回流仪	1 台	1 台	检测部	利旧
57	标准 COD 消解装置	1 台	1 台	检测部	利旧
58	生化培养箱	1 台	1 台	检测部	利旧
59	食品温度计	3 支	3 支	检测部	利旧
60	立式高压蒸汽灭菌器	1 台	1 台	检测部	利旧
61	离子计	1 台	1 台	检测部	利旧
62	搅拌器	1 台	1 台	检测部	利旧
63	竹节温度计 (工作用玻璃液体温度计)	2 支	2 支	检测部	利旧
64	温湿度智能监控宝 (温湿度监控终端)	2 个	2 个	检测部	利旧
65	水银温度计 (工作用玻璃液体温度计)	2 支	2 支	检测部	利旧
66	冷藏冰柜	1 台	1 台	检测部	利旧
67	生物显微镜	1 台	1 台	检测部	利旧
68	玻璃仪器气流烘于器	1 台	1 台	检测部	利旧
69	低速离心机	1 台	1 台	检测部	利旧
70	恒温恒湿箱	1 台	1 台	检测部	利旧
71	解析管活化仪	1 台	1 台	检测部	利旧
72	双向恒温磁力搅拌器	1 台	1 台	检测部	利旧
73	调速多用振荡器	1 台	1 台	检测部	利旧
74	数显水浴恒温振荡器	1 台	1 台	检测部	利旧
75	智能型电热板	2 台	2 台	检测部	利旧
76	陶瓷纤维马弗炉	1 台	1 台	检测部	利旧
77	电热鼓风干燥箱	2 台	2 台	检测部	利旧
78	废水中悬浮物测 SS 溶剂过滤器系统: 溶剂过滤器	2 台	2 台	检测部	利旧
79	隔膜真空泵	2 台	2 台	检测部	利旧
80	数显恒温油浴锅	1 台	1 台	检测部	利旧
81	电热恒温水浴锅	1 台	1 台	检测部	利旧
82	数控超声波清洗器	2 台	2 台	检测部	利旧
83	除湿机	2 台	2 台	检测部	利旧
84	卧式冷藏冷冻转换柜	1 台	1 台	检测部	利旧
85	大容量冷藏箱	2 台	2 台	检测部	利旧
86	调温电热套	2 台	2 台	检测部	利旧

87	万用电炉	3台	3台	检测部	利旧
88	多功能蒸馏器	1台	1台	检测部	利旧
89	单人单面垂直超净工作台	1台	1台	检测部	利旧
90	水质硫化物酸化吹气仪	1台	1台	检测部	利旧
91	电热恒温培养箱	2台	2台	检测部	利旧
92	优普系列超纯水机	1台	1台	检测部	利旧
93	艾力达电子密码保险箱	1台	1台	检测部	利旧
94	四联不锈钢过滤器	1台	1台	检测部	利旧
95	台灯式紫外分析仪（三用紫外分析仪）	1台	1台	检测部	利旧
96	智能指纹锁	1台	1台	检测部	利旧
97	英霍夫锥形管	2个	2个	检测部	利旧
98	恒温恒湿称重系统	1台	1台	检测部	利旧
99	报警控制器	1台	2台	检测部	利旧
100	探测器	1台	2台	检测部	利旧
101	便携式挥发性有机物测定仪	1台		检测部	外购（新增）
102	无组织氟化物采样器	4台		检测部	外购（新增）
103	恶臭采样器	4台	1个	检测部	外购（新增）
104	气相色谱质谱联用仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
105	液相色谱仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
106	电感耦合等离子质谱仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
107	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
108	液相色谱质谱联用仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
109	电感耦合等离子光谱仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
110	原子荧光光度计	1台	0台	检测部	外购（新增）
111	离子色谱仪	1台	0台	检测部	外购（新增）
112	原子吸收分光光度计	1台	0台	检测部	外购（新增）
113	气相色谱仪	2台	0台	检测部	外购（新增）
114	可见分光光度计	1台	0台	检测部	外购（新增）
115	紫外可见分光光度计	1台	0台	检测部	外购（新增）
116	电热鼓风干燥箱	2台	0台	检测部	外购（新增）
117	油气回收智能检测仪	2台	0台	检测部	外购（新增）
118	两级活性炭吸附装置	1套	1套	检测部	外购（新增）
119	碱液喷淋塔	1套	1套	检测部	外购（新增）
120	循环水式多用真空泵	0台	1台	检测部	外购（新增）
121	空气压缩机	0台	1台	检测部	外购（新增）
122	二级生物安全柜	0台	1台	检测部	外购（新增）

123	冷藏冰箱	0 台	1 台	检测部	外购（新增）
-----	------	-----	-----	-----	--------

原辅材料消耗及水平衡

2.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4~表 2-8。

表 2-4 项目无机试剂用量一览表

试剂名称	规格	年用量(kg)	形态	来源	储存地点	最大储存量(kg)	纯度
盐酸	500mL/瓶	200	液态	外购	药品室	5	GR
氢氧化钠	500g/瓶	75	固态	外购	药品室	5	GR
硝酸银	25g/瓶	0.05	固态	外购	药品室	0.05	AR
硫酸	500mL/瓶	140	液态	外购	药品室	5	GR
硫酸钠	500g/瓶	13	固态	外购	药品室	2	AR
硫酸铜	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	AR
硫酸钾	500g/瓶	10	固态	外购	药品室	4	AR、GR
亚铁氰化钾	500g/瓶	6	固态	外购	药品室	2	AR
铬酸钾	100g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
硼酸	500g/瓶	6	固态	外购	药品室	2	GR
氢氧化钾	500g/瓶	10	固态	外购	药品室	2	AR
碘化钾	500g/瓶	3.5	固态	外购	药品室	2	AR
硫代硫酸钠	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	GR
氯化钾	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	GR
无水亚硫酸钠	500g/瓶	4	固态	外购	药品室	4	AR
四硼酸钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
无水磷酸氢二钠	500g/瓶	40	固态	外购	药品室	6	AR
磷酸	500mL/瓶	20	液态	外购	药品室	5	GR
磷酸二氢钠	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	AR
硼酸钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氨水	500mL/瓶	10	液态	外购	药品室	2	GR
高氯酸	500mL/瓶	50	液态	外购	药品室	5	GR
钼酸铵	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氯化高汞	10g/瓶	0.02	固态	外购	药品室	0.02	AR
氨基磺酸氨	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
过氧化氢	500mL/瓶	60	液态	外购	药品室	5	AR
硫酸铵	500g/瓶	2	固态	外购	药品室	2	AR
磷酸氢二钾	500g/瓶	20	固态	外购	药品室	2	AR
硫酸亚铁	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
无水碳酸钠	500g/瓶	15	固态	外购	药品室	10	AR、GR
碳酸钾	500g/瓶	3	固态	外购	药品室	1	AR
硫酸银	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
硝酸镁	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氟化钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR

氯化铵	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	5	AR
硫酸铁铵	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
亚硫酸氢钠	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2	AR
氯化钡	500mL/瓶	1	液态	外购	药品室	1	AR
七水硫酸钴	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
氯铂酸钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
氯化钴	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫酸肼	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
氢氧化铵	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
硫化钠	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
氰化钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
高锰酸钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
三氧化二砷 (亚砷酸溶液)	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫酸铈	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫酸亚铁铵	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫氰酸钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硝酸钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
氯化镁	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
铁氰化钾	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2	GR
溴酸钾	500g/瓶	7.5	固态	外购	药品室	2	AR
氯化锌	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
溴酸钠	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
硫酸锌	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	GR
偏钒酸铵	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
浓硝酸	500mL/瓶	50	液态	外购	药品室	5	AR
氢氟酸	500ml/瓶	2	液态	外购	药品室	1	AR
硝酸镁	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2	AR
氧化镁	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	5	GR
磷酸二氢铵	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
过硫酸铵	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
过硫酸钾	100g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	GR
硼氢化钾	500g/瓶	16	固态	外购	药品室	2	GR
硼氢化钠	500g/瓶	15	固态	外购	药品室	5	AR
重铬酸钾	500g/瓶	10	固态	外购	药品室	2	AR
氧化铯	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氧化镧	100g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氯化镧	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
盐酸羟胺	100g/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	GR
氯化亚锡	100g/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	AR
二硫化碳	500ml/瓶	2	液态	外购	药品室	1	AR
亚硝酸钠	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
硫酸镁	500g/瓶	1.5	固态	外购	药品室	1.5	GR
碳酸氢钠	500g/瓶	10	固态	外购	药品室	2	AR
一水合硫酸	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR

氢钠							
中性氧化铝	100目~200目	2	固态	外购	药品室	2	GR
弗罗里硅土	60目~80目, 100g/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	GR
硫酸锌	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
碱性氧化铝	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫酸铁铵	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
次氯酸钠	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
磷酸氢二铵	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
硫酸氢二钠	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
偏磷酸	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
三水磷酸钾	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
钨酸钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
硝酸镧	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
酸性氧化铝	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
磷钼酸	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
硫酸铝钾	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
氯化钠	500g/瓶	20	固态	外购	药品室	10	AR
碘酸钾	100g/瓶	5kg	固态	外购	药品室	2kg	GR

表 2-5 项目无机试剂用量一览表

试剂名称	规格	年用量 (kg)	形态	来源	储存地点	最大储存量 (kg)	等级
二甲苯	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
甲苯	500mL/瓶	7	液态	外购	药品室	2	GR
石油醚	500ml/瓶	33	液态	外购	药品室	5	AR
乙醚	500mL/瓶	30	液态	外购	药品室	5	GR
酚酞指示剂	25g/瓶	0.05	固态	外购	药品室	0.05	GR
溴甲酚绿指示剂	25g/瓶	0.05	固态	外购	药品室	0.05	AR
冰乙酸	500mL/瓶	20	液态	外购	药品室	5	AR
甲醛	500mL/瓶	5	液态	外购	药品室	2	AR
可溶性淀粉	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2	AR
三羟甲基氨基甲烷	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	GR
2-(N-吗啉代)乙烷磺酸	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
α -淀粉酶	10mL/瓶	0.03	液态	外购	药品室	0.03	AR
蛋白酶	100mg/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	GR
淀粉葡萄糖苷酶	10mL/瓶	0.03	液态	外购	药品室	0.03	GR
过氧化氢酶	1g/瓶	0.001	固态	外购	药品室	0.001	AR
月桂基硫酸钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR

乙二醇独乙醚	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
无水对氨基苯磺酸	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
盐酸萘乙二胺	10g/瓶	0.01	固态	外购	药品室	0.01	AR
对苯二酚	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
盐酸副玫瑰苯胺	100mL/瓶	0.1	液态	外购	药品室	0.1	GR
铬天青 S	10g/瓶	0.01	固态	外购	药品室	0.01	AR
溴化十六烷基三甲胺	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
乙酸钠	500g/瓶	20	固态	外购	药品室	2	GR
抗坏血酸	100g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	GR
二安替比林甲烷	25g/瓶	0.025	固态	外购	药品室	0.025	AR
姜黄色素	25g/瓶	0.025	固态	外购	药品室	0.025	AR
2-乙基-1,3 己二醇	100mL/瓶	0.09	液态	外购	药品室	0.09	AR
尿素	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
苯	500mL/瓶	4.5	液态	外购	药品室	2	AR
2,4-二硝基苯肼	25g/瓶	0.075	固态	外购	药品室	0.075	AR
三氯乙酸	500g/瓶	1.5	固态	外购	药品室	1.5	GR
环己烷	500mL/瓶	24	液态	外购	药品室	2	AR
韦氏试剂	500mL/瓶	0.05	液态	外购	药品室	0.05	AR
酒石酸	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2	GR
三硝基苯酚	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
三乙醇胺	500mL/瓶	3	液态	外购	药品室	1	AR
三甲胺	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
正戊醇	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
茜素羧络合剂	5g/瓶	0.005	固态	外购	药品室	0.005	AR
二乙基苯胺	500mL/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
异戊醇	500mL/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
铬黑 T	25g/瓶	0.025	固态	外购	药品室	0.025	GR
乙二胺四乙酸二钠镁	250g/瓶	6	固态	外购	药品室	3	AR
六亚甲基四胺	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
盐酸羟胺	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
乙酸镁	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2.5	AR
乙酸铅	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2.5	AR
乙二胺四乙酸二钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
甲亚胺-H	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
草酸	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
对硝基酚	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
柠檬酸三钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR

对氨基苯磺酰胺	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
盐酸 N-(1-萘)-乙烯二胺	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
异烟酸	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
吡唑啉酮	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
N,N-二甲基甲酰胺	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	GR
氯胺 T	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
试银灵(对二甲氨基亚苄基罗丹明)	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
4-氨基安替比林	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
乙二醇	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
正辛醇	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
福林酚试剂	500ml/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
2,6-二硝基酚	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	GR
甲醇	500mL/瓶	10	液态	外购	药品室	2	AR
正己烷	500ml/瓶	16.5	液态	外购	药品室	2	AR
L-半胱氨酸	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	2	AR
乙腈	500ml/瓶	24	液态	外购	药品室	2	AR
己烷	4L/瓶	6	液态	外购	药品室	2	AR
乙酸乙酯	500ml/瓶、4L/瓶	50	液态	外购	药品室	5	AR
异辛烷	4L/瓶	6	液态	外购	药品室	2	AR
正庚烷	4L/瓶、500ml/瓶	7	液态	外购	药品室	5	AR、GR
二氯甲烷	500ml/瓶	50	液态	外购	药品室	5	AR
4-甲基-2-戊醇	100ml/瓶	0.1	液态	外购	药品室	0.1	GR
N-N-二甲基乙酰胺 (DMA)	500ml/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	GR
三氟化硼甲醇溶液(14%)	500ml/瓶	0.6	液态	外购	药品室	0.6	AR
刚果红	25g/瓶	0.025	固态	外购	药品室	0.025	AR
高峰氏淀粉酶 (128 U/mg)	100g/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	AR
淀粉酶 (1.5U/mg)	200g/瓶	0.4	固态	外购	药品室	0.4	AR
连苯三酚	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
硅油	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	GR
PSA 粉	40-63 μ m, 10g/瓶	0.01	固态	外购	药品室	0.01	AR
C18 粉	粒径 40 μ m 或 120 μ m	0.01	固态	外购	药品室	0.01	AR
吡啶	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	GR

叔戊醇	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
乙酸酐	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
乙酰氯	500g/瓶	0.5	固态	外购	药品室	0.5	AR
苯酚	500ml/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
苯甲酸	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
甘油醚	500ml/瓶	0.7	液态	外购	药品室	0.7	GR
二甲基亚砷	500ml/瓶	1	液态	外购	药品室	1	AR
二乙胺	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
庚烷磺酸钠	500g/瓶	2.5	固态	外购	药品室	2.5	GR
果胶酶	100g/瓶	0.2	固态	外购	药品室	0.2	GR
甲酸	500ml/瓶	3	液态	外购	药品室	2.5	AR
甲酸铵	500ml/瓶	1	液态	外购	药品室	1	AR
聚酰胺粉	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
聚氧乙烯月桂酸醚	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
聚乙二醇	500ml/瓶	0.7	液态	外购	药品室	0.7	AR
邻苯二甲醛	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
邻苯二甲酸氢钾	500g/瓶	5	固态、瓶装	外购	药品室	2	分析纯
邻硝基苯甲醛	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	GR
硫酸酯	500ml/瓶	0.6	液态	外购	药品室	0.6	AR
木瓜蛋白酶	100g/瓶	0.1	固态	外购	药品室	0.1	AR
七氟丁酸	500ml/瓶	0.8	液态	外购	药品室	0.8	GR
三氟乙酸	500ml/瓶	0.8	液态	外购	药品室	0.8	GR
三乙胺	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
三正辛胺	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
叔丁醇	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
叔丁基甲基醚	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	AR
四氢呋喃	500ml/瓶	0.9	液态	外购	药品室	0.9	AR
吐温-20	500ml/瓶	0.5	液态	外购	药品室	0.5	AR
辛烷磺酸钠	500ml/瓶	0.6	液态	外购	药品室	0.6	GR
溴化四丁基铵	500ml/瓶	6	液态	外购	药品室	2	AR
异丙醇	500ml/瓶	20	液态	外购	药品室	5	AR
异丁醇	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	GR
正丁醇	500ml/瓶	0.4	液态	外购	药品室	0.4	GR
酒石酸钾钠	500g/瓶	1	固态	外购	药品室	1	AR
酒石酸锶钾	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	AR
乙酸锌	500g/瓶	3.5	固态	外购	药品室	2	AR
三氯甲烷	500ml/瓶	110	液态	外购	药品室	10	AR
丙酮	500ml/瓶	20	液态	外购	药品室	2	GR
四氯化碳	500ml/瓶	160	液态	外购	药品室	10	AR
乙醇	500ml/瓶	40	液态	外购	药品室	2	GR
硫脲	500g/瓶	15	固态	外购	药品室	2	GR
乙酸铵	500g/瓶	5	固态	外购	药品室	2	AR
十二烷基苯磺酸钠	250g/瓶	10	固态	外购	药品室	4	AR

四氯乙烯	500mL/瓶	50	液态	外购	药品室	10	AR
------	---------	----	----	----	-----	----	----

表 2-6 微生物室培养基用量一览表

试剂名称	规格	年用量 (kg)	形态	来源	储存地点	最大储存量 (kg)
EC 肉汤	250g/瓶	20	固态	外购	药品室	5
乳糖蛋白胨培养基	250g/瓶	20	固态	外购	药品室	2

表 2-7 实验室主要用气情况一览表

名称	规格	年用量(kg)	形态	来源	储存地点	最大储存量 (kg)
乙炔气	30L/瓶	9.3	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.019kg
氮气	40L/瓶	100	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.05kg
氩气	40L/瓶	71.36	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.071kg
甲烷	4L/瓶	0.006	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.006kg
二氧化硫	4L/瓶	0.01	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.01kg
一氧化氮	4L/瓶	0.005	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.005kg
二氧化氮	4L/瓶	0.008	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.008kg
一氧化碳	4L/瓶	0.005	气态	外购	气瓶柜	即买即用,在线使用量 0.005kg

表 2-8 主要能耗表

项目	名称	单位	年耗量	来源	备注
能源	电	kW·h	7.055 万	市政电网引入	/
水	自来水	m ³	1710.3	自来水管网	/

2.5 水源及水平衡

根据本项目具体情况，本项目用水主要为生活用水（含员工洗手用水）、地面及实验室仪器设备外表面清洁用水、纯水制备用水、实验配液用水、实验器具清洗用水（分为重金属实验器皿清洗废液及其他实验器皿的前三次清洗废液、实验器皿后续清洗废水，其中重金属实验器皿清洗废液及其他实验器皿的前三次清洗废液作危废处理，微生物实验器皿先经高温灭菌后再进行清洗）、水浴锅用水、碱液喷淋塔用水。其中纯水制备系统采用反渗透工艺，制水率约为 75%，制备的纯水一部分用于实验配液用水，一部分用于实验器皿清洗。

项目水平衡图见图 2-1。

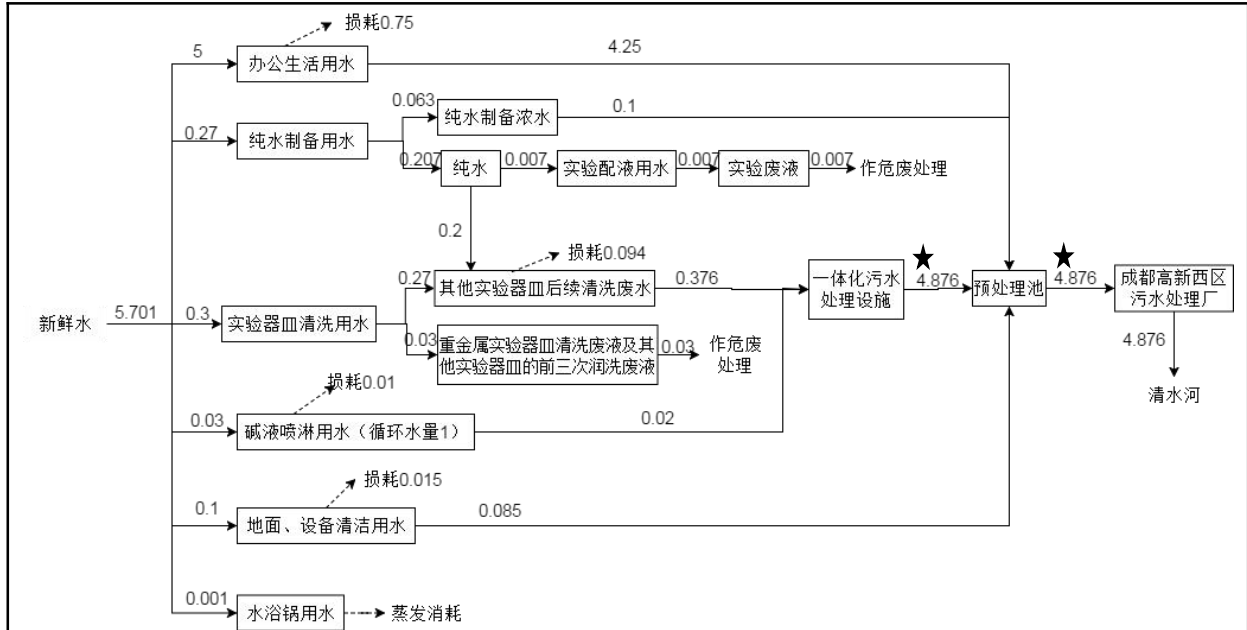


图 2.1 项目一期水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位: ★

主要工艺流程及产物环节

2.6 工艺及产污流程

本项目一期建成后，主要从事水和废水、空气和废气、噪声和土壤等项目理化指标的检测及技术咨询服，不进行生产、中试及以上规模的研发，不涉及 P3、P4 级实验、微生物实验、转基因实验、中试和生产。

本项目营运期检测实验具体流程如下：

（1）项目总体检测流程

项目营运期总流程及产污位置图见下图所示：

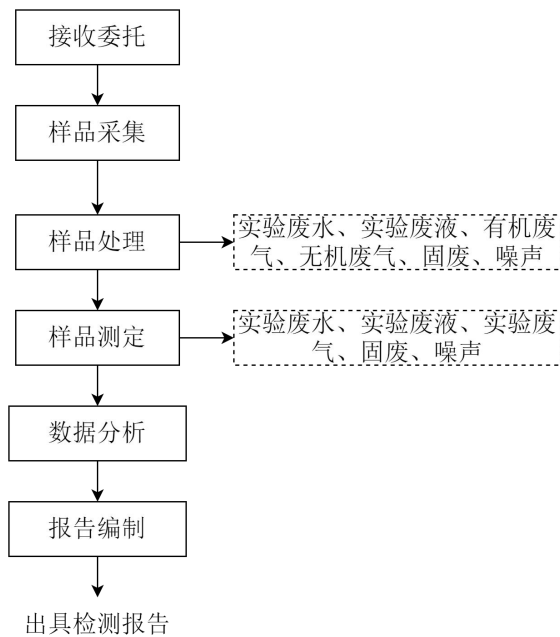


图 2-2 项目总流程及产污位置图

接受委托后，采集样品，接收样品，对各样品采用不同的检测方式进行检测，并留样储存于样品室，定期取出进行检测观察，最后根据检测结果出具检测报告。

（2）溶液配制和实验器皿清洗流程

实验室样品处理和样品测定过程中涉及溶液配制和实验器皿清洗过程，其工艺流程如下所示：

①溶液配制

溶液配制具体步骤如下图所示：

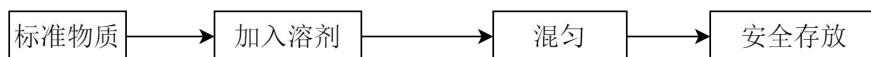


图 2-3 项目溶液配制流程图

流程简述：取外购标准物质，全部转移至容量瓶中，加入溶剂定容，摇晃混匀，配制成所需浓度的标准工作溶液。

②实验后器皿清洗

实验器皿清洗具体步骤如下图所示：

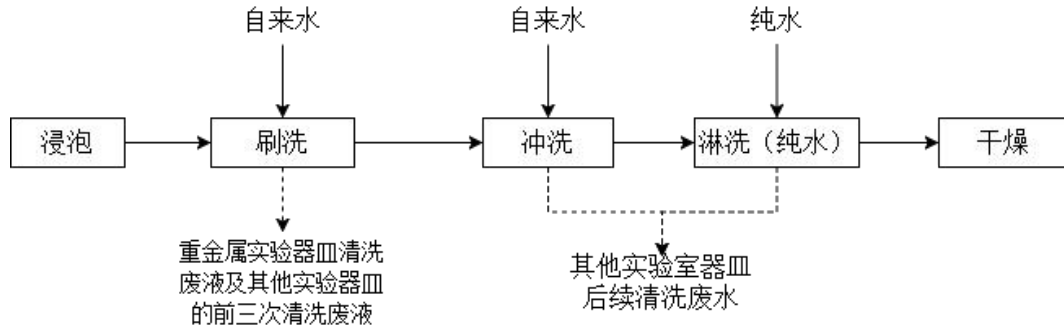


图 2-4 项目实验后器皿清洗流程图

流程简述：本操作过程在实验台进行，流程如下：器皿处理程序分为器皿刷洗、冲洗和淋洗。实验器皿采用清水进行初步刷洗三次，刷洗过程产生的废水为重金属实验器皿清洗废液及其他实验器皿的前三次清洗废液，刷洗三次过后再进一步冲洗，最后用纯水淋洗，以除去器皿表面附着的离子，对器皿进行烘干干燥，冲洗和淋洗过程产生的清洗废水为实验器皿后续清洗废水。

纯水制备：本项目设置 1 台优普系列超纯水机制备纯水，纯水制备采用反渗透工艺，制水率约 75%，制备的纯水一部分用于实验稀释配液，一部分用于实验后器皿淋洗。

(3) 具体检测流程

检测项目根据来样性质和检测指标，一期检测内容主要分为液态样品、气态样品、噪声、固态样品、微生物样品检测等，其中噪声检测为现场采样测定，不产生污染物，液态样品、气态样品、固态样品检测、微生物样品检测在实验室内进行，具体检测工艺流程如下：

①气态样品检测工艺流程

气态样品检测流程如下图所示：

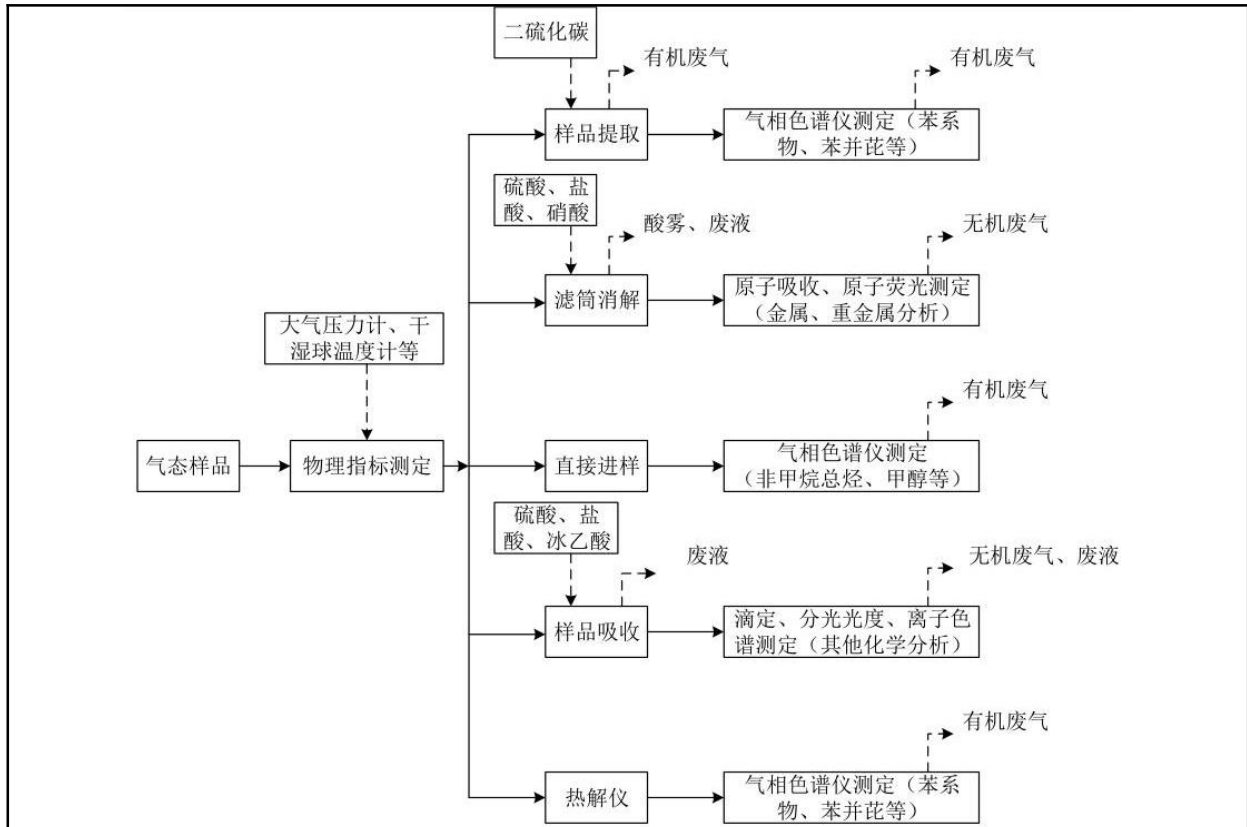


图 2-5 项目气态样品检测工艺流程图

流程简述：对于气态样品，利用气袋、滤膜、滤筒及吸附剂采集，运回实验室后，利用溶剂解析、热解析和消解等前处理，最后利用分光光度、原子吸收、气相色谱等仪器测定相应指标。检测过程中主要涉及有机废气、无机废气、实验废液。

②液态样品检测工艺流程

液态样品检测流程如下图所示：

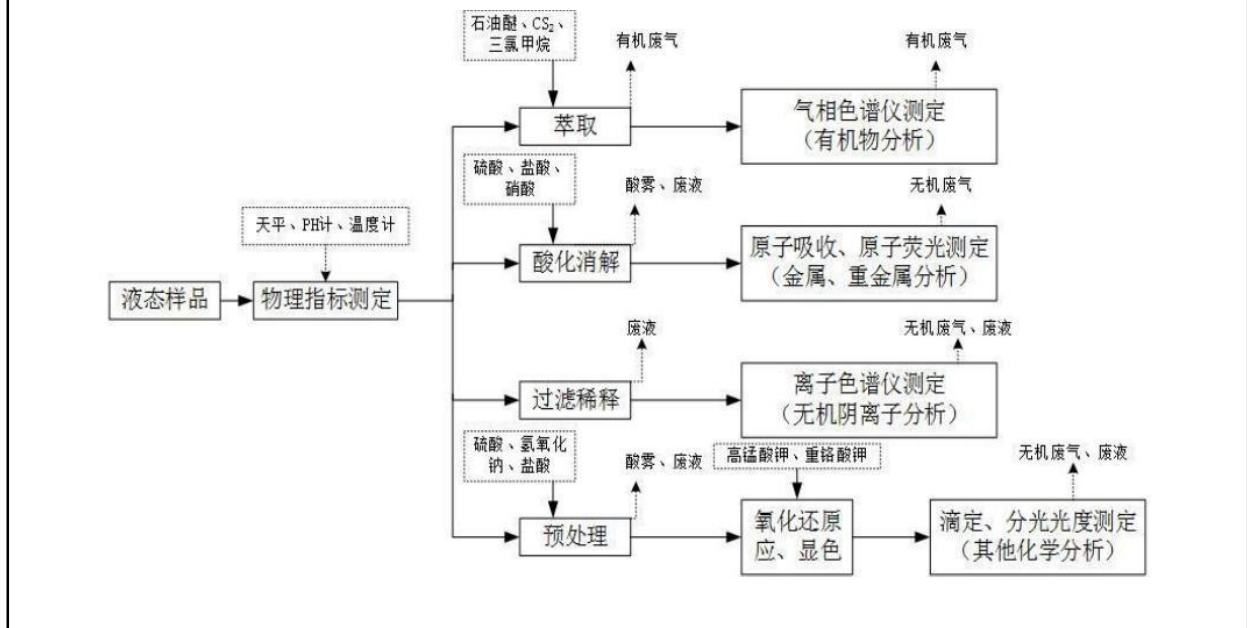


图 2-6 项目液态样品检测流程图

流程简述：对水样等液态样品，首先利用温度计、pH 计测定其物理指标，再根据不同检测要求，将样品进行消解或萃取等前处理，最后利用原子吸收等仪器测定相应指标。检测过程中主要涉及有机废气、无机废气、实验废液。

③ 固态样品检测

固态样品检测流程详如下图所示：

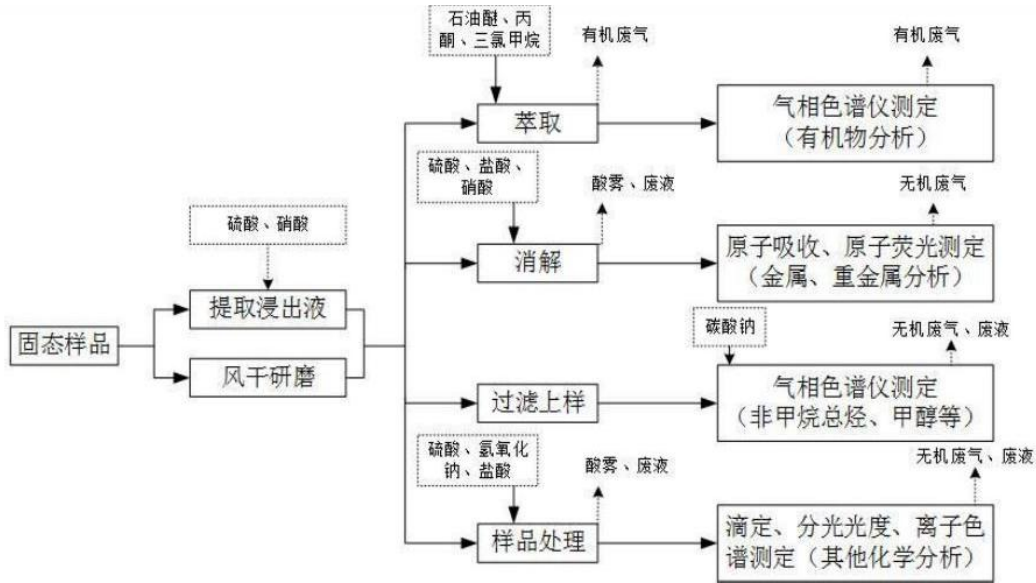


图 2-7 项目固态样品检测流程图

流程简述：对土壤固体样本，进行风干研磨或浸出等前处理，再进行萃取、消解等预处理，最后利用分光光度、原子吸收、原子荧光、气相色谱、离子色谱等仪器测定相应指标。此过程主要的污染物为消解产生的无机废气、有机废气、废液、废渣、噪声等。

④ 微生物样品检测

微生物样品检测流程如下图所示：

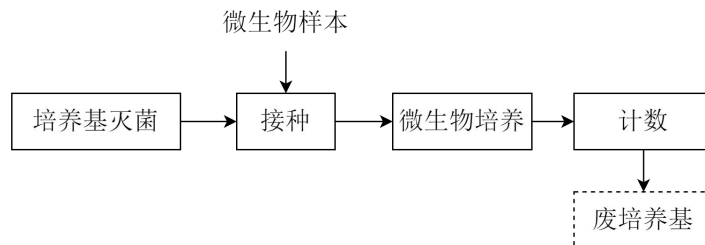


图 2-8 微生物样品检测流程图

流程简述：对于微生物样品检测，将采集的样品带回后在培养基上培养（2 天左右），根据测定要求的不同测定细菌菌群的个数，培养基在此之前已进行高温灭菌。本项目微

生物样品主要包括总大肠菌群数、细菌总数和大肠菌群数量等的测定，此过程产生废培养基。本项目不涉及 P3 级、P4 生物安全实验，不涉及转基因实验。微生物实验室使用后的器皿及废培养基均需经高压灭菌后，器皿方可清洗，废培养基做一般固废，因此本项目不涉及含有微生物的危险废物。

2.7 项目变动情况

本项目变动情况见下表。

表 2-9 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	一期实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	本项目不涉及 P2 级以上生物安全实验，不涉及含菌废气。	本项目生物实验室新增生物安全柜和室内紫外灯	环评未对微生物实验室提环保设施要求，但为保证微生物实验室洁净使用需求，本项目生物实验室新增生物安全柜和室内紫外灯，优化环保措施。	否
2	设置 1 套酸碱中和池对实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水进行酸碱中和处理后排入污水预处理池。	设置 1 套一体化污水处理设施对实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水进行酸碱中和+絮凝沉淀+消毒处理后排入污水预处理池。	污水处理工艺比环评设计更优化，废水处理效果更好，对环境影响较小。	否
3	有机废气经通风橱和万向集气罩收集后，通过 1 套两级活性炭吸附装置（设计风量 8500m ³ /h）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 P1）排放；无机废气经通风橱/原子吸收罩/和万向集气罩收集后，通过 1 套碱液喷淋塔（设计风量 16000m ³ /h）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 P2）排放。	有机废气经通风橱和万向集气罩收集后，通过 1 套两级活性炭吸附装置（设计风量 7728m ³ /h，处理效率按 90%计）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 DA001）排放；无机废气经通风橱/原子吸收罩/和万向集气罩收集后，通过 1 套碱液喷淋塔（设计风量 12558m ³ /h，氨气极易溶于水，因此酸雾、氨气的处理效率均按 90%计）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 DA002）排放。	项目一期仅建部分实验室，其他未建实验室纳入二期验收范围，目前废气处理设施风量能够满足一期废气废气收集需求。	否

综上所述，以上变动情况不属于环评批复中“项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治设施、生态保护措施”等重大变更情况。

表三

污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理、排放

本项目运营过程中废水为办公生活污水、地面及设备清洁废水、纯水制备浓水、实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水。

项目所在厂区已建设有 1 座预处理池（有效容积 100m³），本项目实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水先在一体化污水处理设施（处理能力 1m³/d）进行酸碱中和+絮凝沉淀+消毒处理后，与生活污水、纯水制备浓水、地面及设备清洁废水一并排入厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网。

项目废水治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理设施	排放去向
生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总磷	预处理池	排入市政污水管网
地面及设备清洁废水		预处理池	
纯水制备浓水		预处理池	
实验器皿后续清洗废水		一体化污水处理设施+预处理池	
碱液喷淋更换废水		一体化污水处理设施+预处理池	

3.2 废气的产生、治理、排放

本项目有机实验、无机实验分开进行，不共用实验室，各检测室由于检验性质不同，产生的实验废气也不相同，具有废气种类繁多，污染物浓度较低的特点，基于本项目的检验性质，本项目实验废气可归为有机废气和无机废气两大类。

(1) 有机废气

样品前处理净化过程、测定过程中会有少量有机废气产生，有机废气主要为甲醇、乙醇、乙腈、丙酮、石油醚、二氯甲烷、三氯甲烷等。

项目一期针对有机废气收集设置 4 个通风橱、4 个万向集气罩，有机前处理、配制溶液等操作均在准备间、有机前处理室、红外测油仪的通风橱内进行，部分仪器如气相色谱仪、红外测油仪等运行时，通过气相色谱室、红外测油室的原子吸收罩将产生的废气收集。有机废气经通风橱和万向集气罩收集后，通过 1 套两级活性炭吸附装置（设计风量 7728m³/h）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 DA001）排放。

（2）无机废气

样品前处理消解过程、测定过程会有少量无机废气挥发，主要为盐酸、硝酸、硫酸、氢氟酸等酸性废气以及氨水挥发产生的氨气。

项目一期针对无机废气设置 3 个通风橱、1 个原子吸收罩和 8 个万向集气罩，无机前处理、配制溶液等操作均在理化室二的通风橱内进行，部分仪器如原子吸收仪、原子荧光仪、分光光度仪、离子色谱仪等运行时，通过原子分析室、离子色谱室的原子吸收罩/万向集气罩将产生的废气收集，原子吸收罩和万向集气罩的收集效率均按 90% 计。无机废气经通风橱/原子吸收罩/和万向集气罩收集后，通过 1 套碱液喷淋塔（设计风量 12558m³/h）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（编号为 DA002）排放。

项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
有机废气	VOCs、甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷等	1 套两级活性炭吸附装置	经 1 根 25m 排气筒排入大气
无机废气	硝酸雾、硫酸雾、氟化物、氯化氢、氨等	1 套碱液喷淋装置	经 1 根 25m 排气筒排入大气

3.3 噪声的产生、治理、排放

项目运营期的噪声以废气处理设备风机噪声、实验室设备为主。

采取的降噪措施：

- （1）设备选型上选用国内先进的低噪声设备；
- （2）利用房屋建筑进行隔声降噪；
- （3）合理布置噪声源，尽可能将噪声源布设于检验实验室中部，并加强设备维护保养；
- （4）对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接，以减振降噪。

3.4 固废的产生、治理、排放

项目运营产生的固废目产生的固体废弃物为一般固废和危险废物。

固废产生及处置情况见下表所示：

表 3-3 固废产生及处置情况

序号	废弃物名称	产生量t/a	代码	来源	处置措施
1	一般固废				
(1)	生活垃圾	3.75	/	办公生活	市政统一清运

(2)	未沾染化学试剂的普通包装废物	0.5	/	实验室	外售废品回收站
(3)	未沾染化学试剂的废手套、抹布、样品残渣	0.6	/	实验室	市政统一清运
(4)	纯水装置废滤芯	0.02	/	纯水室	市政统一清运
(5)	废培养基	0.06	/	微生物室、培养室	经高温灭菌后由市政统一清运
2	危险废物				
(1)	实验废液	2.5	900-047-49	检测过程	收集暂存于危废暂存间,定期交由江油诺客环保科技有限公司处置
(2)	重金属实验器皿清洗废液及其他实验器皿的前三次清洗废液	3	900-047-49	器皿清洗	
(3)	报废的化学试剂药品	0.4	900-047-49	器皿清洗	
(4)	检测室其他危险废物	0.8	900-041-49	检测过程	
(5)	废活性炭	1.2072	900-039-49	废气处理	

3.4 环保投资情况

本项目总投资 200 万元，实际环保投资 14.6 万元，占总投资的 7.3%。环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目		环评环保措施	一期实际环保措施	设计投资(万元)	一期实际投资(万元)	备注
废气治理	有机废气处理系统	检测室有机废气经通风橱或集气罩收集后引至 1 套两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (P1) 排放。	同环评	4	2	新建
	无机废气处理系统	检测室无机废气经通风橱或集气罩收集后引至 1 套碱液喷淋塔处理后,通过 1 根 25m 高排气筒(P2) 排放。	同环评	4	2	新建
废水治理		设置 1 套酸碱中和池对实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水进行酸碱中和处理后排入污水预处理池。	设置 1 套一体化污水处理设施对实验器皿后续清洗废水、碱液喷淋更换废水进行酸碱中和+絮凝沉淀+消毒处理后排入污水预处理池。	0.1	1.6	新建
		生活污水依托厂区已建污水预处理池处理。	同环评	/	/	依托

噪声治理	优选低噪声设备	同环评	计入工程投资	计入工程投资	/	
	基础减振、进出口消声等措施降噪	同环评	0.5	0.5	新建	
固废处置	设置 1 间危废暂存间 8.26m ² ，危废分类收集后由专用容器存放，并委托有资质单位进行回收处理。	同环评	2	2	新建	
地下水防治	重点防渗区危废暂存间在现有防渗基础上增设 2mm 环氧树脂防渗层，液态危废包装桶下方设置防渗托盘（托盘边缘高度 10cm），确保渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，药品室、危化品室、标准物质室在现有防渗基础上增设 2mm 环氧树脂防渗层，确保渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。；一般防渗区和简单防渗区依托现有防渗措施	同环评	1.5	1.5	部分新建	
风险防范措施	火灾风险	设置严禁烟火的标示，在检验室等作业场设通风、防火、防静电、防雷等安全措施。	同环评	0.5	0.5	新建
		应配备足够数量的相应消防设施。	同环评	2	2	新建
		消防设施定期检查、维护，电器线路定期检查、维修、保养。	同环评	0.5	0.5	新建
	泄漏风险	药品室、危化品间、标准物质室、危险废物暂存间地面采用抗渗混凝土+2mm环氧树脂防渗层，液态物料包装桶下方设防渗托盘。	同环评	计入地下水投资	计入地下水投资	新建
	危险化学品使用	远离热源、火源，设置专门的各类危险化学品存放柜。	同环评	0.5	0.5	新建
		根据实际需要储存危险化学品量，尽量减少危险化学品储存量。	同环评	/	/	新建
	废气事故排放	定期检查环保设备；定期检修或更换，保证环保设备的净化效率。	同环评	0.5	0.5	新建

	其他	制定应急预案，强化工作人员责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态；建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。	同环评	1	1	新建
合计				17.1	14.6	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目，符合国家当前产业政策，建设地址符合成都高新西区土地利用规划。项目运营过程中尽管不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表批复（成高环诺审〔2021〕99号）

你公司关于《检测实验室搬迁项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川省衡信环保技术有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）等相关法律法规规定做好验收工作，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。依法向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料并执行国家相关管理规范。

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 废水检测方法与方法来源

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 JUST/YQ-0139	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 JUST/YQ-0027 溶解氧仪 JUST/YQ-0109	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 JUST/YQ-0004	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	最低检出浓度 0.01mg/L
镉	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离 子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	0.005mg/L
总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯 碳酰二肼分光光度法 GB 7466-87	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	最低检出浓度 0.004mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分 光光度 法 GB 7467-87	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	最低检出浓度 0.004mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 JUST/YQ-0038	0.3μg/L
铅	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离 子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	0.07mg/L
镍			0.02mg/L

表 5-2 废气检测方法与方法来源

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃 (有组织)	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	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度 法 GB/T 15516-1995	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	测定下限 0.5mg/L
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固 相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	Trace1300-ISQ QD 气相色谱质谱联用 仪 CDYDFX046	0.008mg/m ³
三氯甲烷			0.003mg/m ³
氮氧化物(有组织)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合 测试仪 JUST/YQ-0327 JUST/YQ-0336	3mg/m ³

氮氧化物（无组织）	环境空气 氮氧化物（一氧化氮、二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	0.005mg/m ³
硫酸雾（有组织）	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 JUST/YQ-0539	0.2mg/m ³
硫酸雾（无组织）			0.005mg/m ³
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	离子计 JUST/YQ-0524	0.5μg/m ³
氯化氢（有组织）	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	/	2mg/m ³
氯化氢（无组织）	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 JUST/YQ-0539	0.02mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	0.01mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³

表 5-3 噪声监测方法及方法来源

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JUST/YQ-0135	/
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 JUST/YQ-0137	/

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 ≤ 0.5 dB (A)。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容

6.1 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表 6-1 废水污染物监测内容

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次	处理设施/工艺
1#	废水总排口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷	4 次/天, 连续监测 2 天	预处理池
2#	实验室废水排放口	镉、总铬、六价铬、砷、铅、镍		酸碱中和+絮凝沉淀+消毒

6.2 废气监测

废气具体监测内容见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 有组织废气监测内容

断面序号	污染源名称	断面位置	监测项目	监测频次	净化设备	燃料类型
1#	有机废气排气筒	进口, 排气筒净化设备前距地面约 23m 水平管道处	非甲烷总烃、甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷	3 次/天, 连续监测 2 天	活性炭吸附装置	无
2#		出口, 排气筒净化设备后距地面约 24m 垂直管道处				
3#	无机废气排气筒	进口, 排气筒净化设备前距地面约 23m 水平管道处	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、硫化氢			
4#		出口, 排气筒净化设备后距地面约 24m 垂直管道处	氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢、氨			

表 6-3 无组织废气监测内容

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次
5#	上风向, 项目所在地西侧厂界外 3m 远, 1.5m 高处	非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢	3 次/天, 连续监测 2 天
6#	下风向, 项目所在地东北侧厂界外 3m 远, 1.5m 高处		
7#	下风向, 项目所在地东侧厂界外 3m 远, 1.5m 高处		

8#	下风向，项目所在地东南侧厂界外 3m 远， 1.5m 高处		
----	----------------------------------	--	--

6.3 厂界环境噪声监测内容

表 6-4 厂界环境噪声监测内容

点位序号	监测点位	主要声源	功能区类别/ 房间类型	运行时段	测试时工 况	监测频次
1#	项目所在地东南侧厂界外 1m 远，1.2m 高处	风机	2	昼夜	正常	昼间 1 次，连续监 测 2 天
2#	项目所在地东侧厂界外 1m 远，1.2m 高处					
3#	项目所在地东北侧厂界外 1m 远，1.2m 高处					
4#	项目所在地西南侧厂界外 1m 远，1.2m 高处					

监测布点见下图所示：

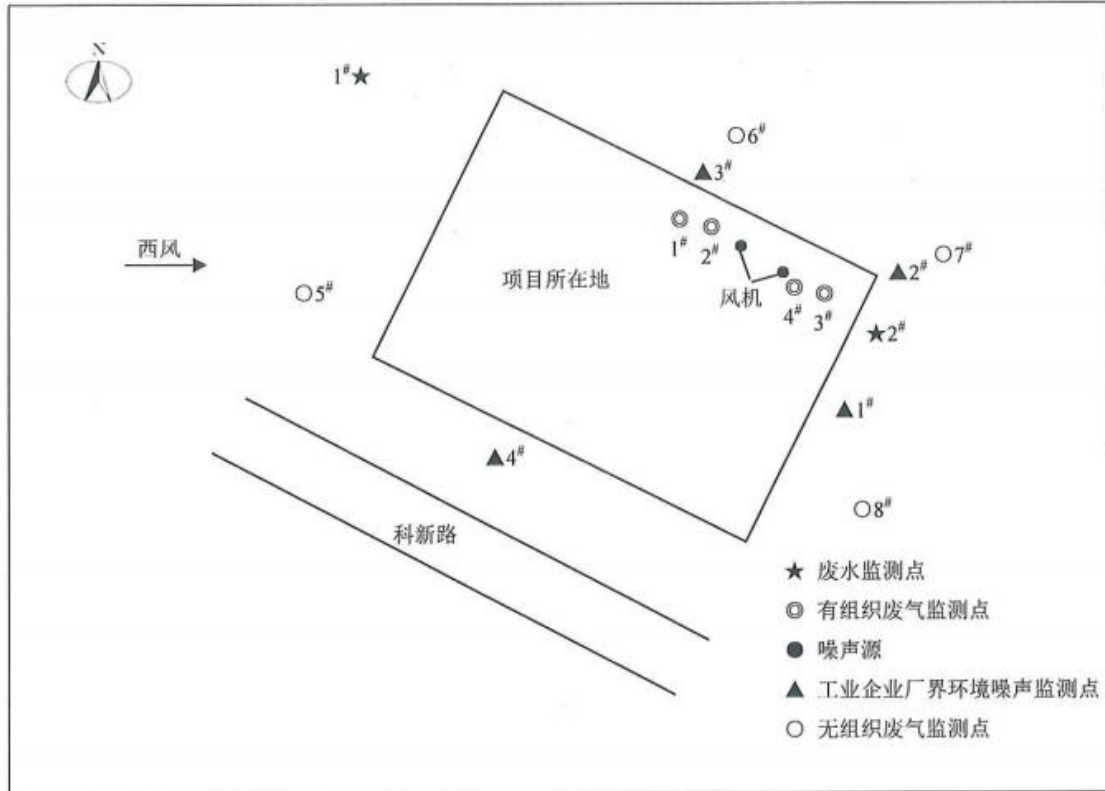


图 6-1 项目监测布点示意图

表七

验收监测期间工况记录

在验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明详见附件。验收监测工况见下表：

表 7-1 验收监测期间实际工况

检测日期	设计产量	实际产量	工作负荷 %
2022.5.9	检测量 7 单/天	检测量 6 单/天	85.71%
2022.5.10		检测量 6 单/天	85.71%

验收监测结果

7.1 废水排放监测

表 7-2 废水排放监测结果数据

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测频次及监测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
1#废水总排口	2022.05.09	pH	无量纲	6.9	6.9	6.9	6.8	/	6~9
		悬浮物	mg/L	29	26	31	28	28	400
		五日生化需氧量	mg/L	9.2	9.1	9.5	8.7	9.1	300
		化学需氧量	mg/L	34	35	36	33	34	500
		氨氮	mg/L	3.27	3.18	3.39	3.24	3.27	45
		总磷	mg/L	1.13	1.16	1.16	1.12	1.14	8
	2022.05.10	pH	无量纲	7.0	6.9	6.9	6.9	/	6~9
		悬浮物	mg/L	23	20	19	22	21	400
		五日生化需氧量	mg/L	10.1	9.8	10.1	10.3	10.1	300
		化学需氧量	mg/L	38	37	39	38	38	500
		氨氮	mg/L	3.30	3.14	3.28	3.31	3.26	45
		总磷	mg/L	1.99	1.94	1.97	1.96	1.96	8
2#实验室废水排放口	2022.05.09	镉	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.1
		总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
		砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5
		铅	mg/L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0
		镍	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0
2#实验室废水排放口	2022.05.10	镉	mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.1
		总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
		砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5
		铅	mg/L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0
		镍	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0

备注：“检出限 L”表示检测结果低于检出限

注：表中监测数据引自佳士特环检字（2022）第 050704101 号报告。

检测结果表明：在 5 月 9 日、5 月 10 日验收监测期间，项目废水总排放口悬浮

物、化学需氧量、五日生化需氧量浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，实验室废水排放口镉、总铬、六价铬、砷、铅、镍的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 标准限值要求。

7.2 废气排放监测

（1）有组织废气

表 7-3 有组织废气排放监测结果数据-1

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				标准限值
						1	2	3	均值	
2022.5.9	1#	/	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h	2854	2817	2889	2853	/
				排放浓度	mg/m ³	3.53	3.20	3.43	3.39	/
				排放速率	kg/h	1.0×10 ⁻²	9.0×10 ⁻³	9.9×10 ⁻³	9.7×10 ⁻³	/
			甲醛	标干流量	m ³ /h	2854	2817	2889	2853	/
				排放浓度	mg/m ³	1.1	1.3	1.0	1.1	/
				排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	/
			二氯甲烷	标干流量	m ³ /h	3244	3271	3380	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.142	0.134	0.190	/	/
				排放速率	kg/h	4.61×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	6.42×10 ⁻⁴	/	/
			三氯甲烷	标干流量	m ³ /h	3244	3271	3380	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.056	0.031	0.033	/	/
				排放速率	kg/h	1.82×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻⁴	/	/
	2#	25	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h	3119	3162	3071	3117	/
				排放浓度	mg/m ³	1.74	1.75	2.22	1.90	60
				排放速率	kg/h	5.4×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	13.4
			甲醛	标干流量	m ³ /h	3119	3162	3071	3117	/
				排放浓度	mg/m ³	0.8	0.9	0.7	0.8	5
				排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	0.65
二氯甲烷			标干流量	m ³ /h	3711	3722	3730	/	/	
			排放浓度	mg/m ³	0.075	0.033	0.068	/	20	
			排放速率	kg/h	2.78×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	/	4.0	
三氯甲烷			标干流量	m ³ /h	3711	3722	3730	/	/	
			排放浓度	mg/m ³	0.006	0.012	0.006	/	20	
			排放速率	kg/h	2.23×10 ⁻⁵	4.47×10 ⁻⁵	2.24×10 ⁻⁵	/	2.8	
2022.5.10	1#	/	非甲烷总烃	标干流量	m ³ /h	2779	2816	2746	2780	/
				排放浓度	mg/m ³	5.88	5.51	5.30	5.56	/
				排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	/
			甲醛	标干流量	m ³ /h	2779	2816	2746	2780	/
				排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	1.4	1.3	/
				排放速率	kg/h	3.6×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	/
二氯甲	标干流量	m ³ /h	3206	3232	3277	/	/			

2#	25	烷	排放浓度	mg/m ³	1.15	0.096	1.54	/	/
			排放速率	kg/h	0.004	3.10×10 ⁻⁴	0.005	/	/
			标干流量	m ³ /h	3206	3232	3277	/	/
		三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	0.022	0.096	0.021	/	/
			排放速率	kg/h	7.05×10 ⁻⁵	3.10×10 ⁻⁴	6.88×10 ⁻⁵	/	/
			标干流量	m ³ /h	3111	3111	3163	3128	/
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.99	2.22	2.04	2.08	60
			排放速率	kg/h	6.2×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	13.4
			标干流量	m ³ /h	3111	3111	3163	3128	/
		甲醛	排放浓度	mg/m ³	0.9	0.8	0.8	0.8	5
			排放速率	kg/h	2.8×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	0.65
			标干流量	m ³ /h	3738	3659	3676	/	/
		二氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	0.046	0.081	1.31	/	20
			排放速率	kg/h	1.72×10 ⁻⁴	2.96×10 ⁻⁴	0.005	/	4.0
			标干流量	m ³ /h	3738	3659	3676	/	/
三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	0.018	0.020	0.014	/	20		
	排放速率	kg/h	6.73×10 ⁻⁵	7.32×10 ⁻⁵	5.15×10 ⁻⁵	/	2.8		
	标干流量	m ³ /h	3738	3659	3676	/	/		

注：表中监测数据引自佳士特环检字（2022）第 050704101 号报告。

表 7-4 有组织废气排放监测结果数据-2

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				标准限值
						1	2	3	均值	
2022.5.9	3#	/	氮氧化物	标干流量	m ³ /h	/	/	/	2853	/
				排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
				排放速率	kg/h	<8.6×10 ⁻³	<8.6×10 ⁻³	<8.6×10 ⁻³	<8.6×10 ⁻³	/
			硫酸雾	标干流量	m ³ /h	2798	2844	2853	2832	/
				排放浓度	mg/m ³	0.23	0.22	0.23	0.23	/
				排放速率	kg/h	6.4×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁻⁴	/
			氟化物	标干流量	m ³ /h	2856	2855	2849	2853	/
				排放浓度	mg/m ³	0.31	0.29	0.32	0.31	/
				排放速率	kg/h	8.9×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	/
			氯化氢	标干流量	m ³ /h	2798	2844	2853	2832	/
				排放浓度	mg/m ³	9.5	9.3	9.7	9.5	/
				排放速率	kg/h	2.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	/
氨	标干流量	m ³ /h	2856	2855	2849	/	/			
	排放浓度	mg/m ³	4.72	4.01	4.52	/	/			
	排放速率	kg/h	1.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	/	/			
2022.5.9	4#	25	氮氧化物	标干流量	m ³ /h	/	/	/	2997	/
				排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	240
				排放速率	kg/h	<9.0×10 ⁻³	<9.0×10 ⁻³	<9.0×10 ⁻³	<9.0×10 ⁻³	2.85
			硫酸雾	标干流量	m ³ /h	2911	3061	3168	3047	/
				排放浓度	mg/m ³	0.17	0.16	0.16	0.16	45
				排放速率	kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	5.7
			氟化物	标干流量	m ³ /h	2997	2947	3046	2997	/
				排放浓度	mg/m ³	0.19	0.17	0.18	0.18	9.0
				排放速率	kg/h	5.7×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻⁴	5.5×10 ⁻⁴	3.8

2022.5 .10	3#	/	氯化氢	标干流量	m ³ /h	2911	3061	3168	3047	/			
				排放浓度	mg/m ³	7.3	6.9	6.5	6.9	100			
				排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	0.915			
			氨	标干流量	m ³ /h	2997	2947	3046	/	/			
				排放浓度	mg/m ³	3.31	3.09	2.74	/	/			
				排放速率	kg/h	9.9×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	/	14			
			2022.5 .10	4#	25	氮氧化物	标干流量	m ³ /h	/	/	/	2942	/
							排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	/
							排放速率	kg/h	<8.8×10 ⁻³	<8.8×10 ⁻³	<8.8×10 ⁻³	<8.8×10 ⁻³	/
硫酸雾	标干流量	m ³ /h				2873	2976	2977	2942	/			
	排放浓度	mg/m ³				0.23	0.22	0.23	0.23	/			
	排放速率	kg/h				6.6×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	6.8×10 ⁻⁴	/			
氟化物	标干流量	m ³ /h				2997	2998	2990	2995	/			
	排放浓度	mg/m ³				0.32	0.35	0.39	0.35	/			
	排放速率	kg/h				9.6×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	/			
氯化氢	标干流量	m ³ /h	2873	2976	2977	2942	/						
	排放浓度	mg/m ³	9.0	8.8	9.2	9.0	/						
	排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	/						
氨	标干流量	m ³ /h	2997	2998	2990	/	/						
	排放浓度	mg/m ³	5.38	4.43	3.92	/	/						
	排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	/	/						
2022.5 .10	4#	25	氮氧化物	标干流量	m ³ /h	/	/	/	3549	/			
				排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	240			
				排放速率	kg/h	<1.1×10 ⁻²	<1.1×10 ⁻²	<1.1×10 ⁻²	<1.1×10 ⁻²	2.85			
			硫酸雾	标干流量	m ³ /h	3320	3483	3525	3443	/			
				排放浓度	mg/m ³	0.18	0.18	0.17	0.18	45			
				排放速率	kg/h	6.0×10 ⁻⁴	6.3×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	5.7			
			氟化物	标干流量	m ³ /h	3531	3530	3585	3549	/			
				排放浓度	mg/m ³	0.21	0.19	0.20	0.20	9.0			
				排放速率	kg/h	7.4×10 ⁻⁴	6.7×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	3.8			
			氯化氢	标干流量	m ³ /h	3320	3483	3525	3443	/			
				排放浓度	mg/m ³	7.0	6.4	6.6	6.7	100			
				排放速率	kg/h	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	0.915			
			氨	标干流量	m ³ /h	3531	3530	3585	/	/			
				排放浓度	mg/m ³	3.19	2.71	2.50	/	/			
				排放速率	kg/h	1.1×10 ⁻²	9.6×10 ⁻³	9.0×10 ⁻³	/	14			

注：表中监测数据引自佳士特环检字（2022）第 050704101 号报告。

检测结果表明：在 5 月 9 日、5 月 10 日验收监测期间，本项目有机废气排放口 VOCs 排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准限值要求，甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 标准限值要求，无机废气排放口氮氧

化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1992）二级排放标准，氨的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值要求。

（2）无组织废气

表 7-5 无组织废气排放监测结果数据

点位信息			监测结果					
监测点位	采样日期	监测频次	非甲烷总烃	氮氧化物	硫酸雾	氟化物	氯化氢	
5#上风向	2022.05.09	第一次	0.94	0.038	0.019	ND	ND	
		第二次	0.97	0.040	0.019	ND	ND	
		第三次	0.92	0.034	0.018	ND	ND	
6#下风向		第一次	1.16	0.036	0.026	0.6	0.057	
		第二次	1.10	0.042	0.026	0.8	0.059	
		第三次	1.41	0.038	0.027	0.6	0.056	
7#下风向		第一次	1.26	0.035	0.026	0.7	0.046	
		第二次	1.55	0.041	0.026	0.5	0.048	
		第三次	1.17	0.041	0.026	0.7	0.050	
8#下风向	第一次	1.52	0.040	0.026	0.6	0.049		
	第二次	1.21	0.037	0.027	0.6	0.049		
	第三次	1.46	0.041	0.026	0.7	0.057		
5#上风向	2022.05.10	第一次	0.92	0.036	0.018	ND	ND	
		第二次	0.95	0.038	0.019	ND	ND	
		第三次	0.93	0.037	0.018	ND	ND	
6#下风向		第一次	1.12	0.042	0.028	0.6	0.055	
		第二次	1.01	0.037	0.029	0.5	0.060	
		第三次	1.08	0.044	0.029	0.7	0.059	
7#下风向		第一次	1.06	0.040	0.023	0.7	0.052	
		第二次	1.28	0.043	0.025	0.8	0.054	
		第三次	1.38	0.038	0.024	0.6	0.051	
8#下风向		第一次	1.09	0.038	0.027	0.7	0.046	
		第二次	1.32	0.041	0.030	0.7	0.056	
		第三次	1.21	0.040	0.030	0.6	0.048	
单位			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	
限值			2.0	0.12	1.2	20	0.20	

备注：“ND”表示未检出或小于方法检出限

注：表中监测数据引自佳士特环检字（2022）第 050704101 号报告。

检测结果表明：在 5 月 9 日、5 月 10 日验收监测期间，本项目无组织废气 VOCs 排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准，氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1992）无组织排放限值要求。

7.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界环境噪声排放监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	主要声源	监测日期	监测时段	监测时间	监测结果			限值
					测量值	背景值	报告值	
1#东南侧	风机	2022.05.09	昼间	13:34-13:44	57	/	<65	65
2#东侧				13:46-13:56	58	/	<65	65
3#东北侧				14:00-14:10	58	/	<65	65
4#西南侧				14:14-14:24	57	/	<65	65
1#东南侧	风机	2022.05.10	昼间	11:10-11:20	57	/	<65	65
2#东侧				11:23-11:33	58	/	<65	65
3#东北侧				11:37-11:47	57	/	<65	65
4#西南侧				11:50-12:00	56	/	<65	65

注：表中监测数据引自佳士特环检字（2022）第 050704101 号报告。

检测结果表明：在 5 月 9 日、5 月 10 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

7.5 污染物排放总量核算

该项目污染物总量排放见下表：

表 7-7 总量控制

项目	污染物	环评申请值 (t/a)	环评批复 (t/a)	实际排放量 (t/a)
四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目	COD	0.7562	/	0.0527
	NH ₃ -N	0.0681	/	0.0048
	TP	0.0121	/	0.0023
	VOCs（有组织）	0.0223	/	0.01488

备注：该项目污染物排放浓度和速率以监测两天的平均值计，废水排放口排水量为 4.876m³/d，年工作 300 天，每天工作 8h。

由上表可知，污染物实际排放总量为：COD 0.0527t/a、NH₃-N 0.0048t/a、TP 0.0023t/a、VOCs 0.01488t/a，均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

表八

验收监测结论

四川省宏茂环保技术服务有限公司四川省宏茂环保技术服务有限公司检测实验室搬迁项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。

本验收监测报告表是针对 2022 年 5 月 9 日、5 月 10 日运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

（1）工况结论

验收监测期间，工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

（2）废水监测结论

验收监测期间，项目废水总排放口悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，实验室废水排放口镉、总铬、六价铬、砷、铅、镍的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 标准限值要求。

（3）废气监测结论

验收监测期间，本项目有机废气排放口 VOCs 排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准限值要求，甲醛、二氯甲烷、三氯甲烷排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 标准限值要求，无机废气排放口氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1992）二级排放标准，氨的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值要求。

（4）噪声监测结论

验收监测期间，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（5）总量控制

项目污染物排放总量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

（6）“三同时”执行情况

本项目配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

结论

本项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用。项目不存在重大变更，不存在“未批先建”、“未验先投”等违法行为。建议“检测实验室搬迁项目（一期）”项目通过竣工环境保护验收。

建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。
- 2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

注释

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目所在厂区平面布置图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 环保设施照片

附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 项目环境影响报告表审查批复

附件 3 危废处置协议

附件 4 公众意见调查表

附件 5 验收监测工况说明

附件 6 检测报告

附件 7 检测资质

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	检测实验室搬迁项目（一期）				项目代码	/				建设地点	四川省成都市高新区（西区）科新路6号		
	行业类别（分类管理名录）	98、专业实验室、研发（试验）基地				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	N30° 45'47.7" E 103° 55'51.9"		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/				环评单位	四川省衡信环保技术有限公司		
	环评文件审批机关	成都高新区生态环境和城市管理局				审批文号	成高环诺审〔2021〕99号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021年12月				竣工日期	2022年1月				排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司				环保设施监测单位	四川佳士特环境检测有限公司				验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	17.1				所占比例（%）	8.55		
	实际总投资	200				实际环保投资（万元）	14.6				所占比例（%）	7.3		
	废水治理（万元）	1.6	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	6.5		
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	2400h			
运营单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510124MA6CN5CM43				验收时间	2022年5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)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	36	500	/	/	0.0527	0.7562	/	0.0527	0.7562	/	/	
	氨氮	/	3.27	45	/	/	0.0048	0.0681	/	0.0048	0.0681	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	总磷	/	1.55	8	/	/	0.0023	0.0121	/	0.0023	0.0121	/	/
	VOCs	/	1.99	60	/	/	0.01488	0.0223	/	0.01488	0.0223	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。