

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设
(实验室改造工程) 项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:

德阳市旌阳生态环境局

编制单位:

四川同佳检测有限责任公司

2025年6月

此资质仅限于德阳市旌阳生态环境局

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设(实验室改造
工程)项目使用



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 222312051472

名称: 四川同佳检测有限责任公司

地址: 四川省德阳市经济技术开发区金沙江西路706号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检测报告或证书的法律 responsibility 由四川同佳检测有限责任公司承担。

许可使用标志



222312051472

发证日期: 2022年11月22日

有效期至: 2028年11月22日

发证机关: 四川省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位： 德阳市旌阳生态环境局

法定代表人：

项目负责人：

建设单位：德阳市旌阳生态环境局
(盖章)

电话：0838-2270819

传真：

邮编：618000

地址：德阳市涪江路 132 号

编制单位：四川同佳检测有限责任公司
(盖章)

电话：0838-6054869

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西
路 706 号

前言

德阳市旌阳生态环境局拟投资 90 万元在德阳市涪江路 132 号建设德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目，该项目于 2024 年 5 月 17 日取得德阳市生态环境局关于德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设(实验室改造工程)项目《环境影响报告表》的批复（德环审批〔2024〕153 号），2024 年 6 月竣工并投入试运行。

受德阳市旌阳生态环境局委托，四川同佳检测有限责任公司根据《中华人民共和国环境保护法》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，于 2024 年 11 月对德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设(实验室改造工程)项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收监测方案。2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日对该项目废气、废水、噪声进行了验收监测。2025 年 4 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力；

公用工程：供水、供电、排水、消防等；

办公及生活设施：办公区等；

环保工程：预处理池、SDG 吸附+二级活性炭处理装置等。

本次验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）厂界噪声监测；
- （3）废水监测
- （4）固体废弃物处置检查；
- （5）环境管理检查。

表一

建设项目名称	德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目				
建设单位名称	德阳市旌阳生态环境局				
法定代表人/负责人	廖强	联系人	古飞越		
联系电话	13909027121	邮政编码	618000		
建设地点	德阳市涪江路 132 号				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建（划√）				
环评预计建设内容	对德阳市旌阳生态环境局等四单位办公及业务用房 A 区 5、6、7 楼进行改造：①地面、墙面、吊顶装饰、门窗等维修改造；②给排水改造；③电气系统改造；④弱电系统改造。并新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力。				
实际建设内容	对德阳市旌阳生态环境局等四单位办公及业务用房 A 区 5、6、7 楼进行改造：①地面、墙面、吊顶装饰、门窗等维修改造；②给排水改造；③电气系统改造；④弱电系统改造。并新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力。				
设计能力	新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力，土壤与沉积物类监测分析项目由 12 项增加至 33 项				
实际建成	新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力，土壤与沉积物类监测分析项目由 12 项增加至 33 项				
环评时间	2024 年 4 月				
投入试生产时间	2024 年 6 月	现场监测时间	2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川德龙环境科技有限公司		
环保设施设计单位	四川科泰世纪环保工程有限公司	环保设施施工单位	四川华茂峰建筑工程有限公司		
投资总概算	90 万	环保投资总概算	10.5 万元	比例	11.7%
实际总概算	83.06 万	环保投资	39.8 万元	比例	47.92%
验收监测依据	1.1 建设项目竣工环境保护验收相关法律、法规和技术规范： （1）中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》； （2）环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； （3）生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保				

	<p>护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p>（4）《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>1.2 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：</p> <p>（1）2021年10月20日，项目经德阳市旌阳区发展和改革局进行备案立项（德市旌发改行审〔2021〕359号），项目编号：2110-510603-16-01-220097；</p> <p>（2）2024年4月，四川德龙环境科技有限公司编制《德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目》环境影响报告表；</p> <p>（3）2024年5月17日，德阳市生态环境局出具关于本项目环境影响报告表的批复，德环审批〔2024〕153号。</p> <p>1.3、其他相关文件</p> <p>（1）《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环检字〔2025〕第0814号）；</p>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1.4 本项目污染物排放标准执行</p> <p>1、噪声执行：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中1类标准；</p> <p>2、废水执行：本项目废水总排口废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。NH₃-N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准；</p> <p>3、废气执行：氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；VOCs、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）；</p> <p>由于项目周边200m范围内有高于项目排气筒20m的高层小区，因此项目各污染物的排放速率要严格50%执行；</p> <p>4、固体废物执行</p> <p>（1）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>（2）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>

表二

工程建设内容：

2.1 建设项目概况

项目名称：德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

建设地点：德阳市涪江路 132 号

建设性质：改建

项目投资：设计投资 90 万

建设内容：拟对德阳市旌阳生态环境局等四单位办公及业务用房 A 区 5、6、7 楼进行改造：①地面、墙面、吊顶装饰、门窗等维修改造；②给排水改造；③电气系统改造；④弱电系统改造。并新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力。

2.2 项目外环境及平面布置

本项目周边 500 米范围内主要为行政办公用房、住宅小区及学校，北面临涪江路，隔路相距约 38 米为旌阳区中医院（旌阳区人民医院）和东山社区卫生服务中心；西面临旌阳区教育和体育局；南面由西至东分别为旌阳区农业农村局、旌阳区人民政府、旌阳区国防动员委员会；东面临旌阳区人力资源和社会保障局。对比原环评，周边未新增敏感目标。

项目平面布设未变动，不涉及敏感目标，不属于重大变动范畴，满足验收条件。

2.3 项目组成

根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成	名称	环评拟建内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况
主体工程	5 楼办公、实验室	办公室、大气采样准备室、污水采样室、地表水和地下水采样室、标准物质间、危废暂存间、耗材室、外出设备室、土壤采样准备和样品室、资料会议室	办公室、大气采样准备室、污水采样室、地表水和地下水采样室、标准物质间、危废暂存间、耗材室、外出设备室、土壤采样准备和样品室、资料会议室、档案室	变动
	6 楼实验室	离子色谱室、气相色谱室、原子吸收室、原子荧光室、ICP-MS、液相质谱室、流动注射和红外测油室、高温室、土壤风干室、土壤制备室、前处理室、天平室、药品库房	离子色谱室、气相色谱室、原子吸收室、原子荧光室、气相质谱室、ICP-MS 室、液相质谱室、流动注射和红外测油室、高温室、土壤风干室、土壤制备室、前处理室、天平室、库房	不变
	7 楼实验室	地表水和地下水样品室、污水样品室、纯水室、无机分析室、有机前处理室、	样品室、设备室、纯水室、无机分析室、前处理室、废弃样	变动

		废弃样品室、微生物室、仪器分析室、库房	品室、微生物室、仪器分析室、废物暂存间	
辅助工程	库房	5-7楼均布置有相应试剂、材料库房	5-7楼均布置有相应试剂、材料、废物储存库房	不变
公用工程	供水系统	市政供水系统供给	市政供水系统供给	不变
	供电系统	市政供电系统供给	市政供电系统供给	不变
	排水系统	污水进入市政污水管网	污水进入市政污水管网	不变
办公生活设施	办公室	布置于5楼4个办公室	布置于5楼3个办公室	变动
环保工程	废气治理	各实验室实验台上方设通风橱，6楼、7楼废气分别经抽风管至楼顶两套SDG吸附+二级活性炭处理装置进行处理后在楼顶排放（20m）	各实验室实验台上方设通风橱，6楼、7楼废气分别经抽风管至楼顶两套SDG吸附+二级活性炭处理装置进行处理后在楼顶排放（20m）	不变
	实验器具清洗废水、冷却水、水浴加热水、纯	一般清洗（三次清洗后清洗）废水在实验室内进行中和处理后排入预处理池处	一般清洗（三次清洗后清洗）废水在实验室内进行中和处理后排入预处理池处	不变
	水制备废水	处理后排至市政污水管网进入污水处理厂	处理后排至市政污水管网进入污水处理厂	不变
	生活污水治理	预处理池处理后排至市政污水管网进入污水处理厂	预处理池处理后排至市政污水管网进入污水处理厂	不变
	固废治理	未被化学试剂、药品污染的废外包装在固废暂存间（7楼1间10m ³ ）暂存后外售废品回收商；一般实验废物、生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理	未被化学试剂、药品污染的废外包装在固废暂存间（7楼1间10m ³ ）暂存后外售废品回收商；一般实验废物、生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处理	不变
危废治理	危废暂存间1间10m ³ 位于5楼，废试剂、实验室废液、实验器具前三次清洗废水、涉重金属超标土壤、废SDG吸附剂、废活性炭采用专用容器盛装暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议	危险废物贮存设施1间10m ³ 位于5楼，废试剂、实验室废液、实验器具前三次清洗废水、涉重金属超标土壤、废SDG吸附剂、废活性炭采用专用容器盛装暂存于危险废物贮存设施内，定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议	不变	

2.4 生产规模及产品方案

项目监测项目见下表 2-2。

表 2-2 项目监测项目（单位：吨）

类别	环评拟建	实际建设	变动情况
土壤与沉积物(由12项增加至33项)	增加四氯化碳、氯仿、笨、甲苯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、氰化物、石油烃	增加四氯化碳、氯仿、笨、甲苯、乙苯、苯乙烯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、氰化物、石油烃	不变

2.5 主要设备

表 2-3 工程主要设备一览表

序号	环评拟建				实际建设	变动情况
	名称	型号	数量（台/套）	备注		
1	离子色谱	ICS-600	1台	新增	与环评一致	不变
2	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	TSQFortis	1台	新增	与环评一致	不变
3	全自动石墨消解仪	AutoGDA72	1台	新增	与环评一致	不变
4	全自动真空平行浓缩仪	MPE	1台	新增	与环评一致	不变
5	加压流体萃取仪	HPFE06S	1台	新增	与环评一致	不变
6	全自动固相萃取仪	Fotectorplus	1台	新增	与环评一致	不变
7	冷冻干燥机	LGJ-25E	1台	新增	与环评一致	不变
8	全自动称量系统	RG-AWS12	1台	新增	与环评一致	不变
9	便携式傅里叶红外光谱仪	EXPEC1680	1台	新增	与环评一致	不变
10	超纯水机	AFZ-2002-M	1台	新增	与环评一致	不变
11	便携式土壤水分速测仪	TZS-2X-G	1台	新增	与环评一致	不变
12	GC-MS 气相色谱-质谱	8900-5977B	1台	新增	与环评一致	不变
13	液相色谱三重四极杆质谱联用仪	TSQFortis	1台	新增	与环评一致	不变
14	自动热脱附仪	TD100-xr	1台	新增	与环评一致	不变
15	全自动吹扫捕集仪	Atomx-XYZ	1台	新增	与环评一致	不变
16	顶空-气相色谱	8890	2台	新增	与环评一致	不变
17	土样粉碎机	JC6	1台	新增	与环评一致	不变
18	土壤样品风干设备	GH-24	2台	新增	与环评一致	不变
19	土壤研磨机	MG200	1台	新增	与环评一致	不变
20	土壤震荡筛分仪	SS2000	1台	新增	与环评一致	不变
21	土壤采样装备	YJ-DD02	1套	新增	与环评一致	不变
22	水平振荡器	YKS-08	1台	新增	与环评一致	不变
23	翻转振荡器	YKZ-08	1台	新增	与环评一致	不变
24	土壤混样仪	M10	1台	新增	与环评一致	不变
25	土壤分样仪	RSD200	1台	新增	与环评一致	不变
26	ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪	NexION2000G	1台	新增	与环评一致	不变
27	原子荧光光度计	KylinA12	1台	新增	与环评一致	不变
28	原子荧光分光光度计	AFS-820	1台	现有	与环评一致	不变
29	离子色谱仪	ICS-90A	1台	现有	与环评一致	不变
30	原子吸收光谱仪	NOVAA400P	1台	现有	与环评一致	不变
31	气相色谱仪	GS-101G	1台	现有	与环评一致	不变
32	红外光度测油仪	OIL460	1台	现有	与环评一致	不变
33	可见分光光度计	SP-723	1台	现有	与环评一致	不变
34	紫外-可见分光光度计	P4PC	1台	现有	与环评一致	不变
35	紫外可见分光光度计	UVPOWER	1台	现有	与环评一致	不变
36	生化培养箱	SPX-250B-Z	1台	现有	与环评一致	不变
37	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-75KBS	1台	现有	与环评一致	不变
38	微波消解仪	ETHOS-A	1台	现有	与环评一致	不变
39	流动注射分析仪	ORFIA-605	1台	现有	与环评一致	不变
40	离子色谱仪	PIC-10A	1台	现有	与环评一致	不变
41	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H 型	1台	现有	与环评一致	不变
42	COD 消解仪	1200	1台	现有	与环评一致	不变
43	电热恒温培养箱	BPX-52	3台	现有	与环评一致	不变
44	智能一体蒸馏仪	6000pro	1台	现有	与环评一致	不变

45	便携式抽滤装置	AJ-700	1台	现有	与环评一致	不变
46	数显鼓风干燥箱	DHG-9145AD	1台	现有	与环评一致	不变
47	数显样品冷藏储存装置	HYC-290	10台	现有	与环评一致	不变
48	台式样品冷藏储存装置	HYC-68	1台	现有	与环评一致	不变
49	台式冷冻储存装置	DW-25L92	1台	现有	与环评一致	不变
50	马弗炉	SX2-5-12TP	1台	现有	与环评一致	不变
51	医用高压灭菌锅	LDZX-50L	4台	现有	与环评一致	不变
53	电子天平	CPA225D	1台	现有	与环评一致	不变
54	电子天平	T-214	1台	现有	与环评一致	不变
55	酸度氧化还原测定仪	HI98121型	1台	现有	与环评一致	不变
56	PH计	WTWpH3310	2台	现有	与环评一致	不变
57	超纯水器	AWL-2001-M	1台	现有	与环评一致	不变
58	超纯水器	UPH-1-20T	1台	现有	与环评一致	不变

2.6 工作制度及劳动定员

表 2-4 工作制度及劳动定员

序号	名称	工作制度及劳动定员	
		环评预估	实际建成
1	劳动定员	14人	14人
2	工作制度	1班制，年工作时间250天，8小时营业	1班制，年工作时间250天，8小时营业

原辅材料消耗及水平衡

2.7 原辅材料消耗

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	环评拟建				实际建设	变动情况
	名称	规格	实验室存量(瓶)	备注		
主辅料	氯化钾	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
	碘化钾	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
	无水磷酸二氢钾	500g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
	氟化钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	溴化钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	铁氰化钾	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
	酒石酸锶钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	碘酸钾	100g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
	氯化钠	100g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
	草酸钠	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	碳酸钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	无水磷酸氢二钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	氯化锶	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	磷酸氢二钠（七水）	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	氟化钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	磷酸二氢钠（二水）	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	碳酸氢钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
	无水硫酸钠	500g/瓶	11	现有	与环评一致	不变
	磷酸二氢钠（一水）	500g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
	无水亚硫酸钠	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
无水磷酸氢二钠	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变	

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

无水碳酸钠	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
硫代硫酸钠	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
乙酸钠（三水）	500g/瓶	6	现有	与环评一致	不变
硫酸镁	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氧化镁	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫化钠（九水）	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
无水氯化钙	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
碳酸钙	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
碳酸镁	250g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫酸铜	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
乙酸锌，二水	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
硫酸锌，七水	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
三氯化铁（六水）	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫化亚铁	500g/瓶	7	现有	与环评一致	不变
磷酸氢二铵	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
氯化铵	500g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
钼酸铵（四水）	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
磷酸二氢铵	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
硫酸铁(III)铵（十二）	500g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
乙酸铵	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
六水合硫酸亚铁铵	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
硅酸镁吸附剂（60-80目）	250g/瓶	8	现有	与环评一致	不变
邻苯二甲酸氢钾	100g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
酒石酸钾钠（四水）	500g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
草酸铵	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
水杨酸	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
乙二胺四乙酸二钠	250g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
DL-酒石酸	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
二水合柠檬酸三钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
乙二胺四乙酸镁二钠盐（四水）	100g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
无水对氨基苯磺酸	100g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
十二烷基苯磺酸钠	250g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
尿素	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硬脂酸	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
可溶性淀粉	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
葡萄糖	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
L-谷氨酸	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
营养琼脂	250g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
抗坏血酸	100g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
乳糖	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硼酸	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
巴比妥酸	100g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
0.2%盐酸付玫瑰苯胺	100ml/瓶	6	现有	与环评一致	不变

对二甲氨基亚苄基 罗丹宁（玫瑰红银试剂）	25g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
曙红 Y 水溶	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
聚乙烯醇磷酸铵	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
反式 1,2-环己二胺四乙酸（络合剂）	25g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
a-萘乙二胺二盐酸盐	10g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
盐酸羟胺	50g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
碱性品红	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
二苯碳酰二肼	25g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
亚甲基蓝	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
酚酞	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
铬黑 T	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮	25g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
3 甲基-1 苯基-5-吡唑啉酮	10g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
二乙基二硫代氨基甲酸银	5g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
石蕊	5g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
N, N 二乙基对苯二胺硫酸盐	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
N, N-二甲基对苯二胺盐酸盐	25g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
异烟酸	25g/瓶	8	现有	与环评一致	不变
吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	25g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
1,10-菲啰啉	5g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
甲基红	25g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
酸性铬兰 K	10g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
次甲基兰	25g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
N-（1-萘基）乙二胺盐酸盐	100g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
甲基橙	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
结晶紫	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
溴百里香酚蓝	10g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
溴甲酚紫	10g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
番红花红 T	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
二苯胺磺酸钡	25g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氨磺酸	25g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
4-氨基安替比林	25g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
氨基磺酸铵	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
变色硅胶	500g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
冰乙酸	500ml/瓶	39	现有	与环评一致	不变
乙酰丙酮	500ml/瓶	2	现有	与环评一致	不变
乙二醇	500ml/瓶	1	现有	与环评一致	不变
三氯甲烷	500ml/瓶	9	现有	与环评一致	不变
异丙醇	500ml/瓶	1	现有	与环评一致	不变
丙酮	500ml/瓶	12	现有	与环评一致	不变

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

乙醇（95%）	500ml/瓶	9	现有	与环评一致	不变
75%乙醇	2500ml/瓶	7	现有	与环评一致	不变
无水乙醇	500ml/瓶	2	现有	与环评一致	不变
甲基异丁基甲酮	500ml/瓶	5	现有	与环评一致	不变
N-N-二甲基甲酰胺	500ml/瓶	3	现有	与环评一致	不变
分光纯石油醚	500ml/瓶	8	现有	与环评一致	不变
四氯乙烯	500ml/瓶	38	现有	与环评一致	不变
氨水	500ml/瓶	4	现有	与环评一致	不变
正己烷	500ml/瓶	2	现有	与环评一致	不变
聚酰胺	500g/袋	1	现有	与环评一致	不变
氢氧化钙	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氢氧化铝	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫化钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氢氧化钾	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
氢氧化钠	500g/瓶	10	现有	与环评一致	不变
硫脲	500g/瓶	9	现有	与环评一致	不变
硫酸氢钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硼氢化钾	100g/瓶	6	现有	与环评一致	不变
亚硝酸钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫酸锰	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
铬酸钾	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
溴酸钾	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
过硫酸钾	500g/瓶	10	现有	与环评一致	不变
氯化钡	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氯化铜	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
苯酚	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硫酸汞	100g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
硫酸汞	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
氯化汞	250g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
黄色氧化汞	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
碘化汞	100g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
纳氏试剂	100ml/瓶	3	现有	与环评一致	不变
硫酸镉	100g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
碳酸镉	250g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
次氯酸钠溶液	500ml/瓶	1	现有	与环评一致	不变
碘	250g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
硝酸银	100g/瓶	5	现有	与环评一致	不变
硫酸银	25g/瓶	4	现有	与环评一致	不变
重铬酸钾	500g/瓶	3	现有	与环评一致	不变
硝酸钾	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
硝酸钠	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
30%过氧化氢	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
硝酸镁	500g/瓶	1	现有	与环评一致	不变
高锰酸钾	500g/瓶	2	现有	与环评一致	不变
硫酸（塑料瓶包装）	2.5L/瓶	7	现有	与环评一致	不变
硝酸（塑料瓶包装）	500ml/瓶	12	现有	与环评一致	不变

	盐酸	500ml/瓶	22	现有	与环评一致	不变
	硫酸	500ml/瓶	3	现有	与环评一致	不变
	硝酸	500ml/瓶	9	现有	与环评一致	不变
	磷酸(塑料瓶装)	500ml/瓶	4	现有	与环评一致	不变
	磷酸	500ml/瓶	19	现有	与环评一致	不变
	盐酸(塑料瓶装)	500ml/瓶	9	现有	与环评一致	不变
	氢氟酸	500ml/瓶	2	现有	与环评一致	不变
	甲醇	500ml/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	甲酸	500ml/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	甲酸铵	500g/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	甲苯	500ml/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	乙酸	500ml/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	乙腈	500ml/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	十水合四硼酸钠	500g/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	9-芴甲基氯甲酸酯	25g/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	丁基黄原酸钾	5g/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	甲基叔丁基醚	500ml/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	乙酸乙酯	500ml/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	石英砂	500g/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	氯化镁	500g/瓶	1	新增	与环评一致	不变
	四硼酸锂	100g/瓶	2	新增	与环评一致	不变
	偏硼酸锂	100g/瓶	2	新增	与环评一致	不变
能源	电	年耗量：5 万 kwh/a		年耗量：5 万 kwh/a		不变
水量	水	年耗量：716.375m ³ /a		年耗量：716.375m ³ /a		不变

2.8 水平衡

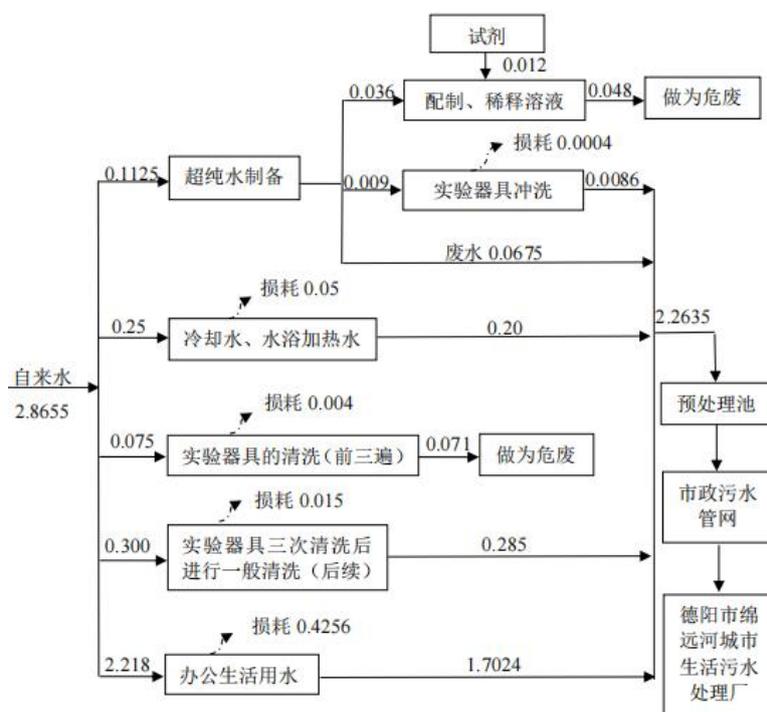


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目运营期主要工艺流程：

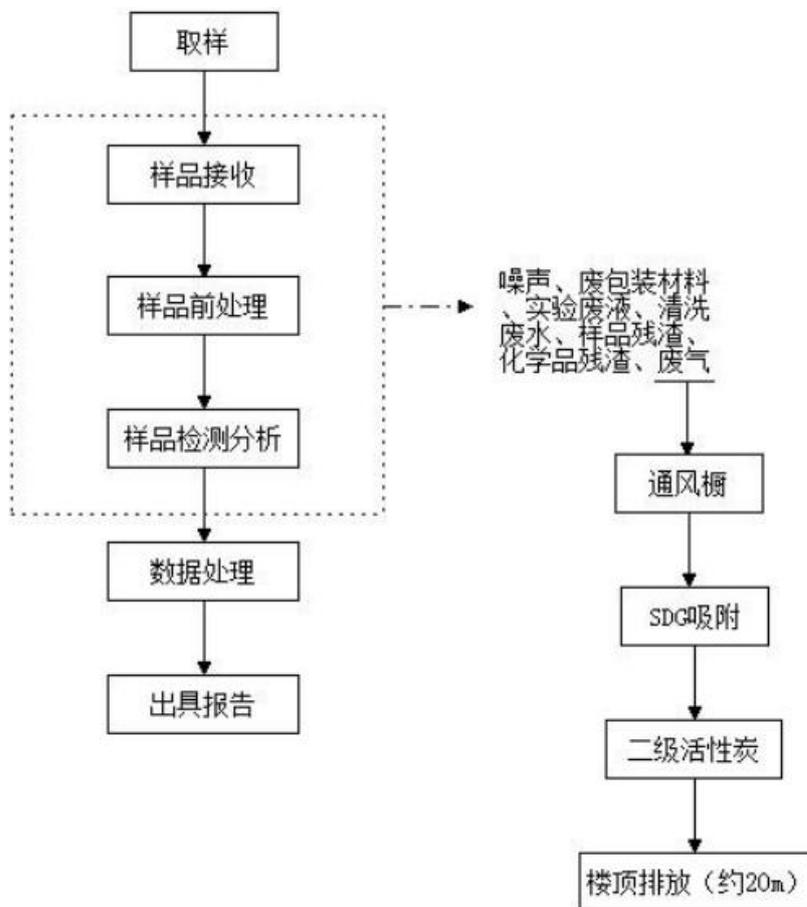


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污示意图

主要工序简述：

1、取样与样品接收

依据监测需求以及监测方案进行现场采样及现场检测，其中噪声与振动在现场进行检测，空气、水、土壤、固废样品在现场进行取样，取样后带回实验室进行交接。

2、样品前处理

实验室接收样品后需对样品进行前处理，主要包括加热、调配相应浓度、过滤、干燥等步骤，预处理完成后对相应器具进行清洗，该工序将会产生噪声、样品包装废包装材料、样品残渣、化学品残渣、废液、废水、废气等。

3、检测分析

对于处理后的样品进行检测分析并进行质量控制，该工序将会产生噪声、样品包装废包

装材料、样品残渣、化学品残渣、废液、废水、废气等。

4、数据处理、出具报告

对测试所得和实地采集的数据进行整理、处理后编制成相关检测报告后出具检测报告。

项目变动情况

根据自查结果，项目部分建设内容较环评与批复要求有所调整，根据中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《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），本项目建设内容及变动分析如下：

平面布局变动：项目实际建设平面布局较环评有变动，平面布局变动不会新增敏感目标，且项目未设置卫生防护距离，不会导致不利环境影响增加，不属于重大变动。

综上所述，本项目取得环评批复后，项目的实际建设内容与环评及批复内容虽然存在上述变动，但项目三废的排放均能做到达标排放，且项目并未新增污染物的类型和排放量。因此，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均无重大变动，满足验收条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

污染因子	污染源	主要污染物	污染因子	去向
废气	6楼实验室	实验室废气（有机废气、无机废气）	氯化氢（盐酸雾）、硫酸雾、硝酸雾、氢氟酸、VOCs	实验室内操作，实验操作台通风橱+SDG吸附+二级活性炭吸附处理后排放（排气筒 DA002 高度为 20m）
	7楼实验室	实验室废气（有机废气、无机废气）	氯化氢（盐酸雾）、硫酸雾、硝酸雾、氢氟酸、VOCs	实验室内操作，实验操作台通风橱+SDG吸附+二级活性炭吸附处理后排放（排气筒 DA001 高度为 20m）
废水	职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等	实验器具三次清洗后进行一般清洗（后续）在实验室中和池内进行中和处理后与实验室冷却水、水浴加热水、超纯水冲洗废水、生活污水均进入办公区现有预处理池进行处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，最终进入绵远河城市生活污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准后外排绵远河
	实验室	实验室冷却水、水浴加热水、实验器具三次清洗后进行一般清洗（后续）、超纯水冲洗废水		
噪声	实验设备、风机等设备	噪声	噪声	实验室内墙体隔声、风机消声、加装外壳罩进行隔声
固废	实验室内	一般实验废物	一般废物	统一收集后由环卫部门集中处理
	实验室内	未沾染化学试剂的废包装材料（包装袋、盒等）	一般废物	收集暂存于固废暂存间内，定期外售废品回收商
	实验室办公区	生活垃圾	一般废物	垃圾桶收集，定期送环卫清运处理
	实验室内	配置稀释溶液废水	危险废物	分类采用专用容器盛装暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议
	实验室内	实验器具一般清洗废水（前三遍）	危险废物	
	实验室内	沾染有化学药剂的废包装材料（内膜、试剂瓶等）	危险废物	
	废气治理	废 SDG 吸附剂	危险废物	
实验室内	涉重金属超标土壤	危险废物		

	废气治理	废活性炭	危险废物	
<p>3.2 废水的产生、治理及排放</p> <p>实验室实验过程中配置、稀释溶液产生的废液及实验器具前三次清洗废水作为危废，实验器具三次清洗后进行一般清洗(后续)在实验室中和池内进行中和处理后与实验室冷却水、水浴加热水、超纯水冲洗废水、生活污水均进入办公区现有预处理池进行处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，最终进入绵远河城市生活污水处理厂，经污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准后外排绵远河。</p> <p>3.3 废气的产生、治理及排放</p> <p>6楼实验室废气（有机废气、无机废气）：实验室内操作，实验操作台通风橱+SDG 吸附+二级活性炭吸附处理后排放（排气筒 DA002 高度为 20m）；</p> <p>7楼实验室废气（有机废气、无机废气）：实验室内操作，实验操作台通风橱+SDG 吸附+二级活性炭吸附处理后排放（排气筒 DA001 高度为 20m）；</p> <p>3.4 噪声产生、治理及排放</p> <p>营运期项目的噪声主要来源于实验设备和通风设备，所有实验设备仪器均设于 5-7 楼的实验室内，空调系统外机位于项目窗户外平台，风机设置于楼顶，分布合理。主要采取墙体隔声，楼顶风机减振、加装外壳罩进行隔声降噪、距离衰减等措施，综合噪声较小。</p> <p>3.5 地下水、土壤保护措施</p> <p>项目为实验室项目，且项目位于办公楼 5-7 楼，不直接接触地面，现有的预处理池已做好了防渗措施，因此项目不涉及地下水、土壤污染，不会对地下水、土壤造成影响。</p> <p>3.6 固体废弃物治理及排放</p> <p>未沾染化学试剂的废包装材料（包装袋、盒等）收集后暂存于固废暂存间内，定期外售废品回收商；一般实验废物收集后由环卫部门定期清运；生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运；配置稀释溶液废水、实验器具一般清洗废水（前三遍）、沾染有化学药剂的废包装材料（内膜、试剂瓶等）、废 SDG 吸附剂、涉重金属超标土壤、废活性炭进行分类收集后分类，放置于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。</p> <p>由于项目危废产生量较少，现暂存于危废间内，暂未转移，建设单位承诺在危废贮存量达到危废单位起运量后，立即启动危废处置协议签订程序，委托持有相应类别危废经营许可证的单位进行规范化转移处置。</p>				

表3-2固废产生、处理及排放情况

固体废物名称	污染因子	产生量		去向
		环评拟定 (t/a)	实际建设 (t/a)	
一般实验废物	一般废物	0.05	0.05	统一收集后由环卫部门集中处理
未沾染化学试剂的废包装材料(包装袋、盒等)	一般废物	0.25	0.25	收集暂存于固废暂存间内, 定期外售废品回收商
生活垃圾	一般废物	0.35	0.35	垃圾桶收集, 定期送环卫清运处理
配置稀释溶液废水	危险废物	12	0.293	分类采用专用容器盛装暂存于危废暂存间内, 定期交有资质单位处置
实验器具一般清洗废水(前三遍)	危险废物	17.75		
沾染有化学药剂的废包装材料(内膜、试剂瓶等)	危险废物	2	0.12	
废SDG吸附剂	危险废物	0.622	0.622	
涉重金属超标土壤	危险废物	按实验量确定	按实验量确定	
废活性炭	危险废物	0.481	0.481	

3.7 风险防范措施

建设单位采取严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图; 检查管道及安全保护系统; 教育, 提高工作人员安全意识; 严格执行操作规程等风险防范措施。

3.8 其他

3.8.1 环保管理制度及人员责任分工

建设单位设立了专门人员, 负责全单位的生产安全和环保管理工作, 与项目有关的各项环保档案资料(如环评报告表、环评批复等)均由专门人员负责收集、管理、存档于办公室内。并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度, 贯彻执行国家法律法规及环保政策, 符合国家环境保护要求, 加强环境管理人员责任分工明确, 确保了各项环保措施的有效执行。

3.8.2 环保设施运行、维护情况

验收监测期间厂内环保设施工作正常。公司设有专人定期检查SDG、活性炭处理装置等设施的运行情况。

3.8.3 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本项目经德阳市旌阳区发展和改革局进行备案立项(德市旌发改行审(2021)359号), 项目编码: 2110-510603-16-01-220097。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制

度，2024年4月建设德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目，编制了相关环境影响评价报告表，2024年5月17日取得德阳市生态环境局对该项目批复（德环审批〔2024〕153号），2024年6月竣工并投入试运行，经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

3.8.4 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，实验室未在名录内，因此目前该实验室未进行排污许可申领。

3.8.5 排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

3.8.6 环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

3.8.7 环境风险应急预案及风险防范措施检查

建设单位加强企业生产环境风险管理，提高环境风险防范意识，确保项目内的危险化学品和各类药品做到妥善管理，同时加强对职工的安全意识培训，则环境风险值较小。

3.9 环保设施（措施）及投资一览表

本项目拟总投资90万元，环保投资估算为10.5万元，占总投资的11.7%；

本项目实际总投资83.06万元，环保投资为39.8万元，占总投资的47.92%；

环保设施投资一览见表3-3。

表3-3 环保设施投资一览表单位：万元

时期	环评拟建			实际建设		
		项目	投资（万元）	项目	投资（万元）	
施工期	废气治理	源头控制，加强施工管理	/	源头控制，加强施工管理	/	
	废水治理	生活污水经现有预处理池处理后纳管进入污水处理厂处理	/	生活污水经现有预处理池处理后纳管进入污水处理厂处理	/	
	噪声治理	合理安排施工时段，禁止夜间施工，加强施工管理	/	合理安排施工时段，禁止夜间施工，加强施工管理	/	
	固废治理	建筑垃圾密闭运往规定建筑垃圾堆放场所；生活垃圾由当地环卫部门进行收集	0.5	建筑垃圾密闭运往规定建筑垃圾堆放场所；生活垃圾由当地环卫部门进行收集	0.5	
运营期	废气治理	实验室废气	通风橱+两套SDG吸附+二级活性炭吸附装置	5.5	通风橱+两套SDG吸附+二级活性炭吸附装置	34.8

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

废水治理	生活污水	预处理池 1 座	/	预处理池 1 座	/
	实验清洗废水	中和池 1 座	0.5	中和池 1 座	0.5
噪声治理	风机消声、加装外壳罩进行隔声		0.5	风机消声、加装外壳罩进行隔声	0.5
固废治理	一般实验固废、生活垃圾收集后交环卫部门统一处理		0.5	一般实验固废、生活垃圾收集后交环卫部门统一处理	0.5
	一般固废废包装材料在固废暂存间内暂存后外售废品收购商		/	一般固废废包装材料在固废暂存间内暂存后外售废品收购商	/
危废治理	危废暂存间 1 间 10m ³ ，采用专用容器盛装暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议		1.0	危废暂存间 1 间 10m ³ ，采用专用容器盛装暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置，并签订危废处置协议	1.0
环境风险防范	配备相应品种和数量的消防器材		1.0	配备相应品种和数量的消防器材	1.0
	消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养			消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养	
设置规范的标识标牌、环境管理与监测计划费用			1.0	设置规范的标识标牌、环境管理与监测计划费用	1.0
环境保护措施投资合计（万元）			10.5	环境保护措施投资合计（万元）	39.8

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**

- 1、项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划；
- 2、项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求；
- 3、项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准；
- 4、项目属于改建项目，针对项目原有环境污染和生态破坏提出了有效防治措施；
- 5、环境影响报告表的基础资料属实以及结论明确、合理。

综上所述，项目建设符合国家政策要求，符合德阳市土地利用规划，项目选址较敏感，周边主要为行政办公、学校、医院区域，但项目亦属于行政办公，因此项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划；项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求；项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准；项目属于改建项目，针对项目原有环境污染和生态破坏提出了有效防治措施；环境影响报告表的基础资料属实以及结论明确、合理，不属于“不予审批情形”条款。项目符合清洁生产、总量控制的要求。从环保角度讲，项目在德阳市涪江路132号现有实验楼内进行改造可行。

4.2 环评批复

德阳市生态环境局德环审批〔2024〕153号关于德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设(实验室改造工程)项目环境影响报告表的批复。

德阳市旌阳生态环境局，你单位报送的《德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设(实验室改造工程)项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为改建项目，位于德阳市涪江路132号。项目拟对德阳市旌阳生态环境局等四单位办公及业务用房A区5、6、7楼(监测站)进行改造，并重新布设实验室，新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力，土壤与沉积物类监测分析项目由12项增加至33项。项目总投资90万元，其中环保投资估算10.5万元。

项目符合国家产业政策，德阳市旌阳区发展和改革委员会以德旌发改行审〔2021〕359号文同意建设。项目满足德阳市“三线一单”生态环境分区管控要求，属于研究与试验发展项目，符合规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工

艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实和完善单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。落实环评提出的现有环境问题整改措施，与项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。

（三）严格按照报告表的要求，落实和完善各项废水收集及处理设施建设。项目实验室实验过程中配置、稀释溶液产生的废液及实验器具前三次清洗废水作为危废，暂存后交由资质单位处理；实验器具三次清洗后进行一般清洗（后续）的废水在实验室中和处理后与实验室冷却水、水浴加热水、超纯水冲洗废水、办公生活污水等一起进入办公区现有预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，汇入绵远河城市生活污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准限值后外排绵远河。落实和完善地下水污染防治措施，按照重点防渗区、一般防渗区分别采取防渗措施，防止污染地下水。

（四）落实和完善各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目六楼、七楼实验室将产生无机废气及有机废气的实验台上方设通风橱，废气经收集后分别引至楼顶新增的两套SDG

（酸碱干式吸附剂）吸附+二级活性炭吸附装置处理，由两根20米排放筒排放。项目采取相应处理措施后，废气中VOCs及三氯甲烷排放须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关排放限值要求，其他废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。由于项目周边200m范围内有高于项目排气筒20米的高层小区，因此项目各污染物的排放速率严格50%执行。加强废气处置系统保养与检修，保证废气处理系统正常运行，定期更换活性炭，确保活性炭的有效性及其废气处理设施的处理效率。

（五）根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。落实和完善各项噪声治理措施和管理要求，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，严格按有关技术规范和规定落实各项防范措施，避免二次污染。项目危险废物交由有资质的单位利用、处置。

（六）严格落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施和设施建设要求。高度重视并全

面加强环境风险管理工作，建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。在环保设施设计建设运行过程中，严格落实安全生产法律法规标准规范相关要求。

(七) 按相关要求规范设置和完善各类排污口、标志标牌、采样口，落实报告表及排污许可提出的环境管理和监测计划，根据各项环保措施效果及环境影响情况，及时优化完善环保措施。

(八) 项目实施后，废气污染物 VOCs 排放量调整为：7.448kg/a；废水污染物进入环境排放量调整为：COD:0.017t/a、NH₃-N:0.00085t/a。项目新增总量指标经德阳市旌阳生态环境局德市旌环〔2024〕31号文核实确认，符合相关要求。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领或变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、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境影响评价文件，否则不得实施建设。

五、我局委托德阳市生态环境保护综合行政执法支队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管，按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

4.3 环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见下表。

表 4-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
(一)严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实和完善单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。落实环评提出的现有环境问题整改措施，与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实 已严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实和完善单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。已落实环评提出的现有环境问题整改措施，与项目同步开展环保相关设施的建设。
(二)加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。	已落实 已加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，已落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避

<p>(三)严格按照报告表的要求，落实和完善各项废水收集及处理设施建设。项目实验室实验过程中配置、稀释溶液产生的废液及实验器具前三次清洗废水作为危废，暂存后交有资质单位处理；实验器具三次清洗后进行一般清洗(后续)的废水在实验室中和处理后与实验室冷却水、水浴加热水、超纯水冲洗废水、办公生活污水等一起进入办公区现有预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水管网，汇入绵远河城市生活污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中城镇污水处理厂标准限值后外排绵远河。落实和完善地下水污染防治措施，按照重点防渗区、一般防渗区分别采取防渗措施，防止污染地下水。</p>	<p>免污染扰民。</p> <p>已落实</p> <p>已严格按照报告表的要求，落实和完善各项废水收集及处理设施建设。项目实验室实验过程中配置、稀释溶液产生的废液及实验器具前三次清洗废水作为危废，暂存后交有资质单位处理，由于项目危废产生量较少，现暂存于危废间内，暂未转移，建设单位承诺在危废贮存量达到危废单位起运量后，立即启动危废处置协议签订程序，委托持有相应类别危废经营许可证的单位进行规范化转移处置。</p> <p>实验器具三次清洗后进行一般清洗(后续)的废水在实验室中和处理后与实验室冷却水、水浴加热水、超纯水冲洗废水、办公生活污水等一起进入办公区现有预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水管网，汇入绵远河城市生活污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中城镇污水处理厂标准限值后外排绵远河。已落实和完善地下水污染防治措施，按照重点防渗区、一般防渗区分别采取防渗措施，防止污染地下水。</p>
<p>(四)落实和完善各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目六楼、七楼实验室将产生无机废气及有机废气的实验台上方设通风橱，废气经收集后分别引至楼顶新增的两套SDG（酸碱干式吸附剂)吸附+二级活性炭吸附装置处理，由两根20米排放筒排放。项目采取相应处理措施后，废气中VOCs及三氯甲烷排放须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)相关排放限值要求，其他废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。由于项目周边200m范围内有高于项目排气筒20米的高层小区，因此项目各污染物的排放速率严格50%执行。加强废气处置系统保养与检修，保证废气处理系统正常运行，定期更换活性炭，确保活性炭的有效性 & 废气处理设施的处理效率。</p>	<p>已落实</p> <p>已落实和完善各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。项目六楼、七楼实验室将产生无机废气及有机废气的实验台上方设通风橱，废气经收集后分别引至楼顶新增的两套SDG（酸碱干式吸附剂)吸附+二级活性炭吸附装置处理，由两根20米排放筒排放。项目采取相应处理措施后，废气中VOCs及三氯甲烷排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)相关排放限值要求，其他废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。由于项目周边200m范围内有高于项目排气筒20米的高层小区，因此项目各污染物的排放速率严格50%执行。加强废气处置系统保养与检修，保证废气处理系统正常运行，定期更换活性炭，确保活性炭的有效性 & 废气处理设施的处理效率。</p>
<p>(五)根据项目周边敏感目标的位置分</p>	<p>已落实</p>

<p>布，加强噪声污染治理。落实和完善各项噪声治理措施和管理要求，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，严格按有关技术规范和规定落实各项防范措施，避免二次污染。项目危险废物交由有资质的单位利用、处置。</p>	<p>已根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。已落实和完善各项噪声治理措施和管理要求，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施。建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，已严格按有关技术规范和规定落实各项防范措施，避免二次污染。项目危险废物交由有资质的单位利用、处置。</p>
<p>(六)严格落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施和设施建设要求。高度重视并全面加强环境风险管理工作，建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。在环保设施设计建设运行过程中，严格落实安全生产法律法规标准规范相关要求。</p>	<p>已落实 已严格落实并不断优化报告表提出的各项环境风险防控措施和设施建设要求。高度重视并全面加强环境风险管理工作，已建立健全环境风险防控体系、环境应急保障体系，进一步细化措施、明确责任。建立和完善突发环境事件应急预案，定期组织培训和演练，不断提高环境风险防控能力，切实有效防范环境风险，确保环境安全。在环保设施设计建设运行过程中，严格落实安全生产法律法规标准规范相关要求。</p>
<p>(七)按相关要求规范设置和完善各类排污口、标志标牌、采样口，落实报告表及排污许可提出的环境管理和监测计划，根据各项环保措施效果及环境影响情况，及时优化完善环保措施。</p>	<p>已落实 已按相关要求规范设置和完善各类排污口、标志标牌、采样口，落实报告表提出的环境管理和监测计划，根据各项环保措施效果及环境影响情况，及时优化完善环保措施。</p>
<p>(八)项目实施后，废气污染物VOCs排放量调整为：7.448kg/a;废水污染物进入环境排放量调整为：COD:0.017t/a、NH₃-N:0.00085t/a。项目新增总量指标经德阳市旌阳生态环境局德市旌环（2024）31号文核实确认，符合相关要求。</p>	<p>已落实 项目实施后，实际废气污染物VOCs排放量满足7.448kg/a;废水污染物排放量满足：COD:0.017t/a、NH₃-N:0.00085t/a。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程(包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等)进行了质量控制和质量保证。

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、根据监测标准，合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3、所有采样人员、分析人员均是经过公司能力确认，获得公司颁发的上岗证，并在上岗证所认定的指标内开展监测工作，并遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、按照要求了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法:监测仪器量具均经过计量部门检定/校准合格并在有效期内使用。

6、现场采样和测试，按照生态环境部发布的环境监测方法标准及监测规范的要求进行全过程质量控制。

7、现场采样前充分做好采样前准备，制定样品标签，样品容器的选择、清洗、准备，保存剂的制备，统一采样编号、项目编号，核查装箱。现场采样时应做好现场记录，记录水温、样品唯一性编码、采样点位、监测项目、保存条件水体外观特征、天气状况和现场项目的记录等。按照质控人员的要求采集一定数量的平行样和全程序空白样。为了能保证采样过程规范，采样点位准确无误，每次采样必须用相机拍摄一定数量的现场照片带回实验室作为佐证材料。

8、监测报告严格实行三级审核制度。

5.1 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、方法来源、使用仪器见下表。

表 5-1 废气检测分析方法、设备及检出限

检测类别	检测项目	检测方法与方法来源	检出限	使用仪器及编号	仪器有效期限
废水	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810SPC (TJHJ2014-9)(校准)	2024-04-30至 2025-04-29

	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ636-2012	0.05mg/L	压力蒸汽灭菌器YXQ-100A(TJHJ2019-131)(校准) 紫外可见分光光度计TU-1810SPC(TJHJ2014-9)(校准)	2025-01-02至2026-01-01 2024-04-30至2025-04-29
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	0.01mg/L	压力蒸汽灭菌器YXQ-100A(TJHJ2019-131)(校准) 紫外可见分光光度计TU-1810SPC(TJHJ2014-9)(校准)	2025-01-02至2026-01-01 2024-04-30至2025-04-29
	pH值	水质pH值的测定电极法HJ1147-2020	/	便携式pH计PHB-4(TJHJ2019-79)(校准)	2025-01-02至2026-01-01
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法GB/T11901-1989	1mg/L	电热鼓风恒温干燥箱WGL-125B(TJHJ2019-117)(校准) 万分之一电子天平AUU120(TJHJ2014-14)(校准)	2025-01-02至2026-01-01 2024-09-29至2025-09-28
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法HJ505-2009	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪JPB-607A(TJHJ2019-124)(校准) BOD5生化培养箱BSP-250(TJHJ2014-11)(校准)	2025-01-30至2026-01-29 2024-04-30至2025-04-29
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法HJ828-2017	4mg/L	标准COD消解装置KHCOD-12(TJHJ2017-38)(自查) 酸式滴定管50ml(TJHJ2023-07)(检定)	2024-06-28至2025-06-27 2023-01-06至2026-01-05
有组织废气	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法HJ549-2016	0.2mg/m ³	离子色谱仪PIC-10A(TJHJ2017-12)(校准)	2023-10-09至2025-10-08
	Δ三氯甲烷	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HJ734-2014	0.003mg/m ³	Trace1300-ISQ7000气相色谱质谱联用仪CDYDFX051	/
	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法HJ544-2016	0.2mg/m ³	离子色谱仪ICS-600(TJHJ2019-112)(校准)	2024-01-02至2026-01-01
	氟化物	大气固定污染源氟化物的测定离子选择电极法HJ/T67-2001	6×10 ⁻² mg/m ³	离子计PXSJ-216F(TJHJ2022-10)(校准)	2024-03-29至2025-03-28
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法HJ693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气测试仪LB-70C(TJHJ2019-05)(校准)	2025-02-24至2026-02-23

	VOCs（以非甲烷总烃计）	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HJ38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪GC9790 II (TJHJ2015-01)(校准)	2023-10-09至2025-10-08
	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法HJ549-2016	0.2mg/m ³	离子色谱仪PIC-10A(TJHJ2017-12)(校准)	2023-10-09至2025-10-08
无组织废气	Δ三氯甲烷	环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法HJ644-2013	0.4μg/m ³	Trace1300-ISQQD气相色谱质谱联用仪CDYDFX046	/
	氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法HJ479-2009	0.005mg/m ³	紫外可见分光光度计TU-1810SPC (TJHJ2014-9)(校准)	2024-04-30至2025-04-29
	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法HJ549-2016	0.02mg/m ³	离子色谱仪PIC-10A(TJHJ2017-12)(校准)	2023-10-09至2025-10-08
	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法HJ544-2016	0.005mg/m ³	离子色谱仪ICS-600(TJHJ2019-112)(校准)	2024-01-02至2026-01-01
	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HJ955-2018	0.5μg/m ³	离子计PXSJ-216F(TJHJ2022-10)(校准)	2024-03-29至2025-03-28
	VOCs（以非甲烷总烃计）	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HJ604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪GC9790 II (TJHJ2015-01)(校准)	2023-10-09至2025-10-08
工业企业厂界噪声	工业企业厂界噪声(昼间)	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008环境噪声监测技术规范噪声测量值修正HJ706-2014	/	便携式风向风速仪P6-8232(TJHJ2020-12)(校准) 多功能声级计AWA5688(TJHJ2024-27)(检定) 声校准器AWA6022A(TJHJ2024-28)(检定)	2024-04-10至2025-04-09 2024-05-10至2025-05-09 2024-05-09至2025-05-08

5.2 检测单位的能力情况

四川同佳检测有限责任公司是一家专注于第三方专业化检验检测、认证认可技术服务的高新技术企业。公司拥有检验检测机构资质认定证书，具备的环境指标参数检验检测及认证能力，主要包括：水和废水、环境空气和废气、室内空气、噪声与震动等。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

表六

验收监测内容

受德阳市旌阳生态环境局委托,四川同佳检测有限责任公司于2025年03月12日~2025年03月13日对“德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目”进行了环保竣工验收监测,具体监测内容如下:

6.1 验收监测内容

1、废气监测点位、项目及频次

表 6-1 废气监测点位、项目及频次

检测类别	点位	检测项目	频次	样品状态
有组织废气	1#废气排气筒 DA001（7楼废气）出口	VOCs（以非甲烷总烃计）	检测 2 天,每天检测 4 次	气袋
		硫酸雾、氟化物		滤筒+吸收液
		氯化氢		吸收液
		氮氧化物		/
		Δ三氯甲烷		吸附管
	2#废气排气筒 DA002（6楼废气）出口	VOCs（以非甲烷总烃计）		气袋
		硫酸雾、氟化物		滤筒+吸收液
		氯化氢		吸收液
		氮氧化物		/
		Δ三氯甲烷		吸附管
无组织废气	上风向 1#下风向 2#下风向 3#下风向 4#	Δ三氯甲烷	检测 2 天,每天检测 4 次	吸附管
		VOCs（以非甲烷总烃计）		气袋
		氮氧化物、氯化氢		吸收液
		硫酸雾、氟化物		滤膜

2、噪声监测点位及频次

表 6-2 噪声监测点位及频次

检测类别	点位	检测项目	频次	样品状态
噪声	厂界四周 1#-4#	厂界噪声	昼间 1 次, 2 天	/

3、废水监测点位及频次

表 2-1 废水检测项目信息汇总表

检测类别	点位	检测项目	频次	样品状态
废水	污水排口	悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总氮、化学需氧量、pH 值、总磷	检测 2 天,每天检测 4 次	浅黄, 弱气味, 浑浊, 水面无油膜

6.2 执行标准

表 6-3 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准				验收标准			
废气	氯化氢、氟化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996); VOCs、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); 由于项目周边 200m 范围内有高于项目排气筒 20m 的高层小区, 因此项目各污染物的排放速率要严格 50% 执行;				氯化氢、氟化物、硫酸雾、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996); VOCs、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); 由于项目周边 200m 范围内有高于项目排气筒 20m 的高层小区, 因此项目各污染物的排放速率要严格 50% 执行;			
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	20m 排气筒速率限制 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	20m 排气筒速率限制 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
	VOCs	60	6.8(严格 50%: 3.4)	2.0	VOCs	60	6.8(严格 50%: 3.4)	2.0
	三氯甲烷	20	1.4(严格 50%: 0.7)	0.40	三氯甲烷	20	1.4(严格 50%: 0.7)	0.40
	氯化氢	100	0.43(严格 50%: 0.215)	0.20	氯化氢	100	0.43(严格 50%: 0.215)	0.20
	氟化物	9	0.17(严格 50%: 0.085)	0.02	氟化物	9	0.17(严格 50%: 0.085)	0.02
	硫酸雾	45	2.6(严格 50%: 1.3)	1.2	硫酸雾	45	2.6(严格 50%: 1.3)	1.2
	氮氧化物	240	1.3(严格 50%: 0.65)	0.12	氮氧化物	240	1.3(严格 50%: 0.65)	0.12
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 1 类标准			
	昼间	55 [dB (A)]			昼间	55 [dB (A)]		
	夜间	45 [dB (A)]			夜间	45 [dB (A)]		
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, NH ₃ -N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准				《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, NH ₃ -N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准			
	污染物	标准限值 (mg/L)			污染物	标准限值 (mg/L)		
	pH (无量纲)	6~9			pH (无量纲)	6~9		
	COD _{Cr}	500			COD _{Cr}	500		
	氨氮	45			氨氮	45		
	TP	8			TP	8		
	LAS	20			LAS	20		

	BOD ₅	300	BOD ₅	300
	SS	400	SS	400

表七

验收监测期间生产工况记录

本次验收监测时间 2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况正常。

验收监测结果

(一) 废气

1. 无组织废气监测结果

表 6-5 无组织废气监测结果表单位：mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	单位	检测结果				评价限值
				第1次	第2次	第3次	第4次	
2025-03-12	Δ三氯甲烷	上风向1#	mg/m ³	0.0693	0.0522	7.4×10 ⁻³	0.0479	0.4mg/m ³
	氮氧化物		mg/m ³	0.021	0.030	0.016	0.020	0.12mg/m ³
	硫酸雾		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	1.2mg/m ³
	氯化氢		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20mg/m ³
	氟化物		μg/m ³	未检出	未检出	未检出	0.5	20μg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）		mg/m ³	0.10	0.19	0.22	0.24	2.0mg/m ³
				0.19（平均值）				

	Δ三氯甲烷	下风向2#	mg/m ³	0.100	0.0784	0.0736	0.185	0.4mg/m ³
	氮氧化物		mg/m ³	0.036	0.041	0.044	0.041	0.12mg/m ³
	硫酸雾		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	1.2mg/m ³
	氯化氢		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20mg/m ³
	氟化物		μg/m ³	1.0	1.2	1.1	1.0	20μg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）		mg/m ³	0.87	0.84	0.69	0.62	2.0mg/m ³
					0.76（平均值）			
	Δ三氯甲烷	下风向3#	mg/m ³	0.0553	0.0363	0.0140	0.0207	0.4mg/m ³
	氮氧化物		mg/m ³	0.053	0.063	0.053	0.048	0.12mg/m ³
	硫酸雾		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	1.2mg/m ³
	氯化氢		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20mg/m ³
	氟化物		μg/m ³	0.7	0.8	0.7	0.5	20μg/m ³
VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m ³		0.70	0.57	0.55	0.64	2.0mg/m ³	
				0.62（平均值）				
Δ三氯甲烷	下风向4#	mg/m ³	0.0206	0.195	0.0828	0.0116	0.4mg/m ³	
氮氧化物		mg/m ³	0.067	0.058	0.053	0.067	0.12mg/m ³	
硫酸雾		mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	1.2mg/m ³	

根据上表可知：2025年03月12日~2025年03月13日验收监测期间，该项目无组织废气氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值；无组织废气VOCs、三氯甲烷检测结果满足《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和表6中排放限值。

表 4-2 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	项目名称	检测结果					评价限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	
2025-03-12	1#废气排气筒 DA001（7楼废 气）出口	Δ三氯甲烷	实测浓度 mg/m ³	2.71	0.717	1.59	0.504	1.38	/
			排放浓度 mg/m ³	2.71	0.717	1.59	0.504	1.38	20
			排放速率 kg/h	1.42×10 ⁻²	3.82×10 ⁻³	8.63×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	7.31×10 ⁻³	0.7
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
			排放速率 kg/h	7.78×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	7.96×10 ⁻³	7.96×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	0.65
		硫酸雾	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	45
			排放速率 kg/h	5.19×10 ⁻⁴	5.24×10 ⁻⁴	5.31×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻⁴	5.26×10 ⁻⁴	1.3
		氯化氢	实测浓度 mg/m ³	6.34	6.61	6.48	6.30	6.43	/
			排放浓度 mg/m ³	6.34	6.61	6.48	6.30	6.43	100
			排放速率 kg/h	3.32×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	3.40×10 ⁻²	0.215

2#废气排气筒 DA002（6楼废 气）出口	氟化物	实测浓度 mg/m ³	1.31	1.55	1.18	1.49	1.38	/
		排放浓度 mg/m ³	1.31	1.55	1.18	1.49	1.38	9.0
		排放速率 kg/h	6.87×10 ⁻³	8.26×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³	7.66×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³	0.085
	VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度 mg/m ³	7.90	8.17	9.10	8.96	8.53	/
		排放浓度 mg/m ³	7.90	8.17	9.10	8.96	8.53	60
		排放速率 kg/h	4.10×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	4.83×10 ⁻²	4.75×10 ⁻²	4.49×10 ⁻²	3.4
	Δ三氯甲烷	实测浓度 mg/m ³	1.66	1.35	4.35	4.66	3.01	/
		排放浓度 mg/m ³	1.66	1.35	4.35	4.66	3.01	20
		排放速率 kg/h	5.13×10 ⁻³	4.38×10 ⁻³	1.34×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	9.45×10 ⁻³	0.7
	氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
		排放速率 kg/h	4.80×10 ⁻³	4.79×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³	0.65
	硫酸雾	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	45
		排放速率 kg/h	3.20×10 ⁻⁴	3.19×10 ⁻⁴	3.13×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	3.14×10 ⁻⁴	1.3
	氯化氢	实测浓度 mg/m ³	5.34	8.23	8.06	6.10	6.93	/
		排放浓度 mg/m ³	5.34	8.23	8.06	6.10	6.93	100

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

			排放速率 kg/h	1.65×10^{-2}	2.67×10^{-2}	2.48×10^{-2}	1.95×10^{-2}	2.19×10^{-2}	0.215		
		氟化物	实测浓度 mg/m ³	1.80	1.84	1.98	1.70	1.83	/		
			排放浓度 mg/m ³	1.80	1.84	1.98	1.70	1.83	9.0		
			排放速率 kg/h	5.57×10^{-3}	5.97×10^{-3}	6.08×10^{-3}	5.43×10^{-3}	5.76×10^{-3}	0.085		
		VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度 mg/m ³	10.3	9.84	7.38	6.64	8.54	/		
			排放浓度 mg/m ³	10.3	9.84	7.38	6.64	8.54	60		
			排放速率 kg/h	3.29×10^{-2}	3.14×10^{-2}	2.31×10^{-2}	2.03×10^{-2}	2.69×10^{-2}	3.4		
		2025-03-13	1#废气排气筒 DA001（7楼废 气）出口	Δ三氯甲烷	实测浓度 mg/m ³	0.660	0.406	4.70	2.21	1.99	/
					排放浓度 mg/m ³	0.660	0.406	4.70	2.21	1.99	20
					排放速率 kg/h	3.42×10^{-3}	2.13×10^{-3}	2.37×10^{-2}	1.11×10^{-2}	1.01×10^{-2}	0.7
				氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
					排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
排放速率 kg/h	8.08×10^{-3}				8.06×10^{-3}	7.80×10^{-3}	7.88×10^{-3}	7.96×10^{-3}	0.65		
硫酸雾	实测浓度 mg/m ³			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/		
	排放浓度 mg/m ³			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	45		
	排放速率 kg/h			5.39×10^{-4}	5.38×10^{-4}	5.20×10^{-4}	5.25×10^{-4}	5.30×10^{-4}	1.3		
氯化氢	实测浓度 mg/m ³			8.32	8.31	8.64	10.0	8.82	/		

			排放浓度 mg/m ³	8.32	8.31	8.64	10.0	8.82	100
			排放速率 kg/h	4.31×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	5.02×10 ⁻²	4.51×10 ⁻²	0.215
		氟化物	实测浓度 mg/m ³	1.26	1.06	1.16	1.02	1.12	/
			排放浓度 mg/m ³	1.26	1.06	1.16	1.02	1.12	9.0
			排放速率 kg/h	6.52×10 ⁻³	5.56×10 ⁻³	5.85×10 ⁻³	5.12×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³	0.085
		VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度 mg/m ³	5.27	6.20	6.00	6.36	5.96	/
			排放浓度 mg/m ³	5.27	6.20	6.00	6.36	5.96	60
			排放速率 kg/h	2.84×10 ⁻²	3.33×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	3.16×10 ⁻²	3.4
		2#废气排气筒 DA002（6楼废 气）出口	Δ三氯甲烷	实测浓度 mg/m ³	6.49	2.83	2.31	0.245	2.97
	排放浓度 mg/m ³			6.49	2.83	2.31	0.245	2.97	20
	排放速率 kg/h			1.97×10 ⁻²	9.14×10 ⁻³	7.23×10 ⁻³	7.56×10 ⁻⁴	9.21×10 ⁻³	0.7
	氮氧化物		实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
			排放速率 kg/h	4.61×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	4.77×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	0.65
	硫酸雾		实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			排放浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	45
			排放速率 kg/h	3.08×10 ⁻⁴	3.16×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	3.18×10 ⁻⁴	3.13×10 ⁻⁴	1.3

	氯化氢	实测浓度 mg/m ³	6.02	5.71	5.71	5.68	5.78	/
		排放浓度 mg/m ³	6.02	5.71	5.71	5.68	5.78	100
		排放速率 kg/h	1.83×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	0.215
	氟化物	实测浓度 mg/m ³	1.90	1.95	2.02	1.82	1.92	/
		排放浓度 mg/m ³	1.90	1.95	2.02	1.82	1.92	9.0
		排放速率 kg/h	5.76×10 ⁻³	6.30×10 ⁻³	6.32×10 ⁻³	5.62×10 ⁻³	6.00×10 ⁻³	0.085
	VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度 mg/m ³	11.1	10.4	10.6	10.0	10.5	/
		排放浓度 mg/m ³	11.1	10.4	10.6	10.0	10.5	60
		排放速率 kg/h	3.41×10 ⁻²	3.29×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.18×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.4

备注：结果小于检出限以“未检出”表示，并以 1/2 检出限带入计算；污染物排放速率=污染物实测浓度×标干流量×10⁻⁶；评价限值中出现“/”表示无相关评价标准，不做评价。

检测结果评价：2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日验收监测期间，该项目有组织废气氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；有组织废气 VOCs、三氯甲烷检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 和表 4 中排放限值。

（二）噪声

表 6-6 噪声检测结果表单位：dB(A)

检测项目	采样日期	采样点位	厂界噪声结果 dB(A)		限值 dB(A)
			测定结果	排放结果	

工业企业厂界噪声（昼间）	2025-03-12	1#	54	≤54	55
		2#	52	≤52	55
		3#	54	≤54	55
		4#	53	≤53	55
	2025-03-13	1#	54	≤54	55
		2#	48	≤48	55
		3#	46	≤46	55
		4#	53	≤53	55

备注：厂界噪声排放结果需根据噪声测量值与背景值的差值进行修正；对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。

根据上表可知：2025年03月12日~2025年03月13日验收监测期间，该项目噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中1类功能区标准。

（三）废水

表 4-1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				评价限值
				第1次	第2次	第3次	第4次	
2025-03-12	污水排口	pH 值	无量纲	6.9	7.0	6.9	6.8	6~9 无量纲
		化学需氧量	mg/L	162	159	163	163	500mg/L

	悬浮物	mg/L	35	39	34	38	400mg/L
	总磷	mg/L	2.33	2.22	2.20	2.41	8mg/L
	氨氮	mg/L	39.5	38.8	40.4	40.2	45mg/L
	五日生化需氧量	mg/L	39.8	41.8	40.8	39.8	300mg/L
	总氮	mg/L	51.4	56.5	56.6	55.8	70mg/L
2025-03-13	pH 值	无量纲	6.8	6.9	7.0	6.8	6~9 无量纲
	化学需氧量	mg/L	149	146	143	142	500mg/L
	悬浮物	mg/L	48	40	42	46	400mg/L
	氨氮	mg/L	35.4	34.5	34.6	33.9	45mg/L
	五日生化需氧量	mg/L	31.8	37.8	39.8	34.8	300mg/L
	总磷	mg/L	4.36	4.50	4.13	4.45	8mg/L
	总氮	mg/L	49.6	51.8	48.7	51.1	70mg/L

检测结果评价：2025年03月12日~2025年03月13日检测期间，该项目废水氨氮、总氮、总磷检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B排放限值；废水悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、pH值检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表4中三级排放限值。

（四）总量

废水、废气污染物排放总量与总量控制指标对照见下表。

表 6-7 废水、废气污染物排放总量核算与总量控制指标对照表

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

类别	污染物	废水/废气来源	废水排放浓度 (mg/L)/废气排 放速率 (kg/h)	废水排放量 (t/a) / 废气处理装置运行 时间 (h)	排放量 (t/a)		总量控制指标 (t/a)	判别
废水	COD	生活废水、试验 废水	153.375	565.875	0.0868		0.283	达标
	氨氮		37.1625		0.0210		0.0255	达标
废气	VOCs	1#废气排气筒	0.0383	1000	0.0383	合计 0.0683	0.007448	达标
		2#废气排气筒	0.03	1000	0.03			达标

表八

验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

2、各类污染物及排放情况

(1) 废气

2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日验收监测期间，该项目无组织废气氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；无组织废气 VOCs、三氯甲烷检测结果满足《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 和表 6 中排放限值。有组织废气氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；有组织废气 VOCs、三氯甲烷检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 和表 4 中排放限值。

(2) 废水

2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日检测期间，该项目废水氨氮、总氮、总磷检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 排放限值；废水悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、pH 值检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 4 中三级排放限值。

(3) 噪声

2025 年 03 月 12 日~2025 年 03 月 13 日验收监测期间，该项目噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 1 类功能区标准。

(4) 固体废物

本项目运营过程中，未沾染化学试剂的废包装材料（包装袋、盒等）收集后暂存于固废暂存间内，定期外售废品回收商；一般实验废物收集后由环卫部门定期清运；生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运；配置稀释溶液废水、实验器具一般清洗废水（前三遍）、沾染有化学药剂的废包装材料（内膜、试剂瓶等）、废 SDG 吸附剂、涉重金属超标土壤进行分类收集后分类，放置于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。

（5）地下水

项目为实验室项目，且项目位于办公楼 5-7 楼，不直接接触地面，现有的预处理池已做好了防渗措施，因此项目不涉及地下水、土壤污染，不会对地下水、土壤造成影响。。

综上，本项目对区域地下水环境影响较小。

3、验收结论

德阳市旌阳生态环境局“德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目”环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求，建议验收通过。

二、建议

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位按照排污许可规范要求对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

建设项目竣工环境保护“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	德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目				项目代码	2309-510626-99-01-131197		建设地点	德阳市涪江路 132 号			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	104 度 24 分 52.841 秒，31 度 8 分 51.358 秒			
	设计生产能力	新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力，土壤与沉积物类监测分析项目由 12 项增加至 33 项				实际生产能力	新增土壤重金属和无机物、挥发性有机物、石油烃等项目的监测能力，土壤与沉积物类监测分析项目由 12 项增加至 33 项金管件		环评单位	四川德龙环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	德阳市生态环境局				审批文号	德环审批(2024)153		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期					竣工日期	2024 年 6 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	四川科泰世纪环保工程有限公司				环保设施施工单位	四川华茂峰建筑工程有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	四川同佳检测有限责任公司				环保设施监测单位	四川同佳检测有限责任公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	90				环保投资总概算（万元）	10.5		所占比例（%）	11.7%			
	实际总投资	83.06				实际环保投资（万元）	39.8		所占比例（%）	47.92%			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	34.8	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	3.5	
	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	1000h			
	运营单位	德阳市旌阳生态环境监测站				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	12510501682399484H		验收时间	2025.06.12			
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	0.055595					0.0009925	0.0009925	0	0.0565875	0.0565875		
	化学需氧量	0.278					0.005	0.005	0	0.283	0.283		
	氨氮	0.0250					0.0005	0.0005	0	0.0255	0.0255		
	石油类												
	废气												
二氧化硫													

德阳市旌阳区土壤环境监测能力建设（实验室改造工程）项目

	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物	29.42				1.516	4.083	0	30.936	33.503			
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.0266				0.007448	0.007448	-0.019152	0.0683	0.007448			

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