

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司

新建新型农药产品研发实验室项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司

编制单位：武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司

编制时间：2023 年 6 月

建设单位（盖章）：武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司

法人代表（签字）：

编制单位（盖章）：武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司

法人代表（签字）：

项目负责人（签字）：

建设单位：武威联硕生物科技有限公司	编制单位：武威联硕生物科技有限公司
石家庄分公司	石家庄分公司
电话：17333448310	电话：17333448310
传真：/	传真：/
邮编：050035	邮编：050035
地址：河北省石家庄市高新区裕华东路	地址：河北省石家庄市高新区裕华东路
396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室	396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室

前 言

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司位于河北省石家庄市高新区裕华东路396号宏昌科技园2号楼3层302室，项目总投资200万元，环保投资22万元，占总投资的11.0%。武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司于2023年2月委托河北研用环境科技有限公司编制了《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响报告表》，该环境影响报告表于2023年3月8日通过了石家庄高新技术产业开发区行政审批局的审批，审批文号：石高环表【2023】09号。

项目于2023年3月开工建设，2023年4月竣工，符合验收条件，特开展武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目竣工环境保护验收工作。我单位委托河北中彻环境检测技术有限公司于2023年4月13日和4月14日对废气、废水及厂界噪声排放情况进行了监测。根据《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《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》（冀环办字函【2019】727号）等相关要求，编制完成了《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目竣工环境保护验收监测报告》。

目 录

1	验收编制依据	1
1.1	法律、法规	1
1.2	验收技术规范	1
1.3	工程技术文件及批复文件	1
2	工程概况	2
2.1	项目基本情况	2
2.2	建设内容	2
2.3	工艺流程	5
2.4	劳动定员及工作制度	7
2.5	公用工程	9
2.6	环评审批情况	10
2.7	项目投资	10
2.8	项目变动情况	11
2.9	环境保护“三同时”落实情况	11
2.10	验收范围及内容	12
3	主要污染源及治理措施	12
3.1	废水	12
3.2	废气	14
3.3	噪声	15
3.4	固体废物	15
4	环评主要结论及环评批复要求	15
4.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	17
4.2	审批部门审批意见	19
4.3	审批意见落实情况	17
5	验收执行标准	24
5.1	污染物排放标准	24
5.2	总量控制指标	25
6	质量保证措施和检测分析方法	26
6.1	质量保障体系	26
6.2	检测分析方法	26
7	验收检测结果及分析	28
7.1	检测结果	28
7.2	检测结果分析	30
7.3	总量控制要求	32
8	环境管理检查	33
8.1	环保管理机构	33
8.2	运行期环境管理	33
8.3	社会环境影响情况调查	33
8.4	环境管理情况分析	33
9	验收监测结论和建议	34
9.1	验收主要结论	34
9.2	建议	35

附图：

- 1、项目理位置图
- 2、项目周围环境概况示意图
- 3、项目平面布置图

附件：

- 1、营业执照
- 2、危废协议
- 3、环评审批意见
- 4、检测报告
- 5、本项目验收意见

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (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 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《河北省生态环境保护条例》河北省十三届人大常委会，（2020 年 7 月 1 日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告【2019】9 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (3) 《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》（冀环办字函【2017】727 号）。

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响评价报告表》（2023 年 3 月）；
- (2) 《石家庄高新区行政服务局关于武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响报告表的批复》（石高环表【2023】09 号，2023 年 3 月 8 日）；
- (3) 检测报告（（2023）中彻（环检）字 041010 号）；
- (4) 武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	新建新型农药产品研发实验室项目				
建设单位	武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司				
法人代表	刘子璇		联系人	刘子璇	
通讯地址	河北省石家庄市高新区裕华东路 396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室				
联系电话	17333448310	传真	--	邮政编码	050035
建设地点	河北省石家庄市高新区裕华东路 396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室				
建设性质	新建		行业类别及代码	M7310 自然科学研究和实验发展	
占地面积（平方米）	423.56		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	22	环保投资占总投资比例	11.0%

2.1.2 地理位置及周边情况

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司位于河北省石家庄市高新区裕华东路 396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室，本项目租用宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室房屋新建实验室，总建筑面积 423.56m²。厂区中心坐标为：东经：114°38'35.740"，北纬：38°02'12.410"。本项目位于宏昌科技园内，宏昌科技园北距裕华东路 120 米，东距燕山南大街 310 米，南距湘江道 150 米，西侧临近恒山街。

项目地理位置图见附图 1，厂区周边关系图见附图 2。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司实际总投资 200 万元，建设武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目。项目主要从事食品添加剂三氯蔗糖的研发、新型农药烯草酮的研发、新型农药中间体二氯五氯甲基吡啶的研发。本项目只进行研发实验不中试不生产产品。项目主要生产

工艺路线为：首先进行有机试剂备料，之后将准备好的化学药品及试剂置入反应釜及烧瓶内进行反应，之后针对需要萃取的反应物，利用相应萃取试剂进行萃取，将萃取的有效成分利用旋蒸仪进行减压或常压浓缩，蒸发后烧瓶内剩余物人工取出，在干燥后，移至理化分析室进行分析。分析产品得量不断优化工艺。产品不外售；不合格产品作为危废处理。项目实际建设内容与环评批复内容对比见表 2-2。

表 2-2 项目实际建设内容与环评批复内容对比情况一览表

工程分类	工程内容	环评批复内容	实际建设内容	对比结果
主体工程	实验一室	建筑面积 108m ² ，用于进行小试研究。	建筑面积 108m ² ，用于进行小试研究。	一致
	实验二室	建筑面积 30m ² ，用于进行小试研究。	建筑面积 30m ² ，用于进行小试研究。	一致
		建筑面积 30m ² ，用于进行小试研究。	建筑面积 30m ² ，用于进行小试研究。	
	旋蒸区	建筑面积 48m ² ，用于浓缩溶剂。	建筑面积 48m ² ，用于浓缩溶剂。	一致
辅助工程	原料库	建筑面积 17m ² ，用于存放原材料。	建筑面积 17m ² ，用于存放原材料。	一致
	危废间	建筑面积 17m ² ，用于存放危险废物。	建筑面积 17m ² ，用于存放危险废物。	一致
	办公区	建筑面积 173.56m ² ，用于人员办公。	建筑面积 173.56m ² ，用于人员办公。	一致
公用工程	供电	依托宏昌科技园现有供电设施，由市政电网提供，满足需求。	依托宏昌科技园现有供电设施，由市政电网提供，满足需求。	一致
	供水	依托宏昌科技园现有供水设施，由市政管网提供，满足需求。	依托宏昌科技园现有供水设施，由市政管网提供，满足需求。	一致
	供热、制冷	本项目实验设备加热为电加热，药剂储存在冰柜中，夏季办公室采用空调制冷，冬季供暖为空调供暖。	本项目实验设备加热为电加热，药剂储存在冰柜中，夏季办公室采用空调制冷，冬季供暖为空调供暖。	一致
环保工程	废气治理	2 号楼 5 楼顶设置引风机，风机风量为 15000m ³ /h，实验室产生的废气经通风橱及集气罩收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	2 号楼 5 楼顶设置引风机，风机风量为 15000m ³ /h，实验室产生的废气经通风橱及集气罩收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	一致
	废水治理	本项目生活污水先排入石家庄宏昌科技园现有化粪池处理，处理后进入石家庄宏昌科技园污水站，经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水，经石家庄宏昌科技园污水站处理后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；实验室前两次仪器清洗废水、萃取废水收集后暂存于危废间，定期	本项目生活污水先排入石家庄宏昌科技园现有化粪池处理，处理后进入石家庄宏昌科技园污水站，经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水，经石家庄宏昌科技园污水站处理后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；实验室前两次仪器清洗废水、萃取废水收集后暂存于危	一致

		由有资质的单位处理。	废间，定期由有资质的单位处理。	
	噪声治理	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。	一致
	固废治理	实验容器前两次清洗废水、萃取废液、废有机溶液、不合格产品、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套以及注射器、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。	实验容器前两次清洗废水、萃取废液、废有机溶液、不合格产品、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套以及注射器、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。	一致

2.2.2 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗明细表

序号	名称	单位	常储量	最长储存周期	消耗量	形态	备注
一	原辅材料						
1	无水乙醇（色谱纯）	瓶	5	2 个月	3L/a	液态	500mL 瓶装
2	乙腈（色谱纯）	箱	3	2 个月	48 L/a	液态	4L 瓶装
3	甲醇（色谱纯）	箱	3	2 个月	48 L/a	液态	4L 瓶装
4	二氯亚砷	瓶	2	2 个月	20 L/a	液态	4L 瓶装
5	二甲基甲酰胺	瓶	2	2 个月	20L/a	液态	4L 瓶装
6	白砂糖	袋	1	2 个月	25 kg/a	固态	25kg 袋
7	原乙酸三甲酯	瓶	2	2 个月	30L/a	液态	4L 桶装
8	三氯乙烷	瓶	2	2 个月	30 L/a	液态	4L 瓶装
9	乙酸乙酯	瓶	2	2 个月	30 L/a	液态	4L 瓶装
10	乙酸丁酯	瓶	2	2 个月	30 L/a	液态	4L 瓶装
11	甲醇	瓶	3	2 个月	30L/a	液态	4L 瓶装
12	丁烯醛	瓶	2	2 个月	24 L/a	液态	4L 瓶装
13	乙酰乙酸甲酯	瓶	1	2 个月	12L/a	液态	4L 瓶装
14	丙二酸二甲酯	瓶	1	2 个月	12L/a	液态	4L 瓶装
15	丙酰氯	瓶	1	2 个月	12 L/a	液态	4L 瓶装
16	甲醇钠	瓶	1	2 个月	12 L/a	液态	4L 瓶装
17	氯代胺	桶	1	2 个月	15 L/a	液态	5L 桶装
18	30%浓盐酸	瓶	2	2 个月	30 L/a	液态	4L 瓶装
19	液碱	瓶	2	2 个月	30L/a	液态	4L 瓶装
20	亚氨基氰基丁醛	瓶	1	2 个月	12L/a	液态	4L 瓶装
21	三光气	袋	1	2 个月	25 L/a	固态	25kg 袋装
22	甲苯	瓶	4	2 个月	15 L/a	液态	500mL 瓶装
23	氯丁醛	瓶	1	2 个月	12 L/a	液态	4L 瓶装
24	三氯氧磷	瓶	1	2 个月	12L/a	液态	4L 桶装
二	能源						
1	新鲜水	336m ³ /a			由市政电网提供		
2	电	4 万 kW·h/a			由市政电网提供		

2.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备情况一览表

序号	仪器名称	型号	环评数量	实际数量	对比结果
1	冰柜	BCD-328P406L4	1	1	一致
2	增力电动搅拌器	DJ1C-300W	4	4	一致
3	循环水式真空泵	SHB-III	3	3	一致
4	酸度计	PHS-3C	1	1	一致
5	电热鼓风干燥箱	101-2ASB	1	1	一致
6	超声波清洗器	KS-5200E	1	1	一致
7	电子天平	TD20002C	2	2	一致
8	隔膜真空泵	GM-033A	1	1	一致
9	旋片式真空泵	2XZ-4	2	2	一致
10	低温精密恒温循环槽	DWXY-5L/-30	1	1	一致
11	温度控制机	VCO-AYS-B/9KW	1	1	一致
12	精密天平	GL224-1SCN	1	1	一致
13	旋转蒸发器	RE-2000A	1	1	一致
14	空调	挂机	5	5	一致
15	电热套	MH-2000	3	3	一致
16	集热式磁力搅拌器	DF-2	6	6	一致
17	高温循环水油浴锅	GSC-5L	4	4	一致
18	福立气相色谱仪	GC9790 II	1	1	一致
19	液相色谱	SPD-20A/LC-20AT	2	2	一致
20	氢气发生器	/	1	1	一致
21	静音无音空压机	HV-5	1	1	一致
22	双层玻璃反应釜	S212-3L	8	8	一致
23	水分仪	HF-22170	1	1	一致
24	打印机	P1106	1	1	一致
25	电脑	/	2	2	一致

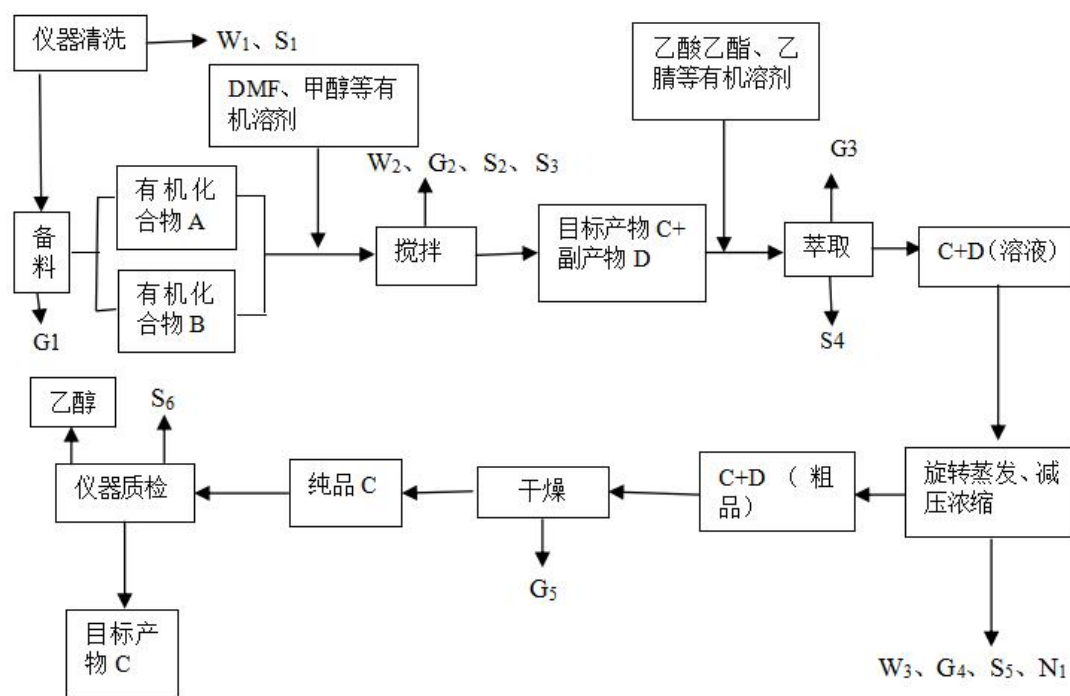
2.3 工艺流程

工艺流程简述：

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司，产品为实验数据和实验产物，实验产物产量为 10mg-10g 之间。本项目为实验室制备，不涉及大规模生产。反应只涉及到小试反应，最大的反应瓶容积为 50 升，反应过程中通过分析仪器进行取样分析，反应完成后得到产品，分析产品数据以获得最佳工艺路线。同时将萃取废液、废有机溶液及不合格产品等危险废物收集起来交有资质公司回收处理。

项目实验室主要为分析实验室和合成实验室，企业根据业主要求进行不同

产品的合成与分析实验，实验和检测过程中会产生少量有机废气，通过设置通风橱、风道引至一套两级活性炭吸附装置，处理后的废气由 25m 高排气筒排放；废液收集后，暂存危废间，委托具有相关处置资质公司处理。具体生产工艺流程及产污环节见下图 2-1。



注：S—固废 N—噪声 G—废气 W—废水

图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

1、实验仪器准备

根据实验要求准备实验容器和设备，对实验容器进行前期清洗，利用试管刷、烧瓶刷等毛刷对实验容器进行清洗，备用。

此工序主要污染物为：实验容器清洗废水 W_1 ，实验容器前两次清洗废水 S_1 。

2、产品制备

(1) 备料

项目外购化学药品及试剂，实验室内暂时存放，依照实验要求，利用天平、量筒或量杯取所需量备用。有机试剂备料在通风橱内进行。

此工序主要污染物为：备料挥发的有机气体 G_1 。

(2) 反应合成

研发实验员将有机化合物 A、B 和溶剂将 DMF、甲醇等有机化合物人工混

合：加入 100ml 左右的用气球密闭的三口玻璃烧瓶中（用气球密闭可以防止有机溶剂的挥发），使用小型磁力搅拌器进行搅拌。搅拌过程中可能会使用加热器、调压器和控温仪等小型设备配合进行加热反应。所有加热回流的反应，均使用低温冷凝系统进行冷凝，防止有机溶剂的挥发。反应在通风橱内进行，实验过程中根据实际需要使用塑胶手套及注射器，原料包装及试剂瓶作为危废处理。

此工序污染物为：冷却用水 W_2 、部分有机溶剂挥发气体 G_2 ，废包装及废试剂瓶 S_2 ，废塑胶手套及注射器 S_3 。

（3）萃取

搅拌混合后得到目标产物 C 和副产物 D 的混合物，此时，加入乙酸乙酯、乙腈等与水不互溶的有机溶剂进行萃取。得到的水层（含无机盐）作为 S_4 萃取剩余相，溶液层（C+D）进行下一步实验操作。萃取工序在通风橱内进行。

此工序污染物为：有机溶剂挥发气体 G_3 和萃取剩余相 S_4 。

（4）蒸发

将萃取的有效成分利用旋蒸仪进行减压或常压浓缩，旋蒸仪采用电加热，真空采用真空泵抽真空，蒸发后烧瓶内剩余物质为所需产品纯品 C，蒸发出的有机相冷凝回收，循环套用。

蒸发后烧瓶内的纯品 C 人工取出，送干燥箱干燥（电烘干），干燥后转移至理化分析室内进行分析。

此工序污染物为：真空泵排水 W_3 、蒸发冷凝的不凝气 G_4 、有机相冷凝液 S_5 以及实验设备运行噪声 N_1 。

（5）理化分析

纯品 C 加入乙醇等溶剂溶解后，使用气相色谱仪、液相色谱仪或水分仪进行检测，以确定其结构和纯度。若结构正确、纯度合格，即得到目标产物 C，此实验线路及毫克级或克级化合物 C 即为提供给客户的研发成果。若检测不通过，则重新设计实验线路进行实验操作。此工序在理化分析室内的通风橱内进行

此工序污染物为：干燥有机废气 G_5 、不合格产品 S_6 。

类别	序号	产生工序	污染物类型	主要污染物	排放规律	排放去向及治理措施
实验 室废	G_1	备料	有机 废气	非甲烷总 烃、苯系物	间歇	2 号楼楼顶设置引风机，风 机风量为 15000m ³ /h，实验室
	G_2	搅拌			间歇	

气	G ₃	萃取		(甲苯)、 TVOC (甲 醇)	间歇	产生的废气经通风橱及集气罩收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理, 处理后的废气由 25m 高排气筒排放。
	G ₄	旋转蒸发			间歇	
	G ₅	干燥			间歇	
废水	W ₁	实验仪器清洗 废水	废水	pH、COD、 SS、氨氮、 BOD ₅ 等	间歇	本项目生活污水先排入石家庄宏昌科技园现有化粪池处理, 处理后进入石家庄宏昌科技园污水站, 经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网, 最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理; 冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水, 经石家庄宏昌科技园污水站处理后排入高新区市政污水管网, 最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理
	W ₂	冷却水废水				
	W ₃	实验室抽真空 设备废水				
噪声	N ₁	蒸发	设备 噪声	真空泵噪声	间歇	采用低噪声设备, 基础减振, 墙体隔声等措施
	N ₂	环保设备		风机噪声	连续	
固废	S ₁	实验室前两次 仪器清洗废水	危险 废物	pH、COD、 SS、氨氮、 BOD ₅ 等	间歇	专用密闭容器收集, 暂存于危废间内, 定期送有相应资质的危废单位处理
	S ₂	废包装、废试剂 瓶		废包装、废 试剂瓶	间歇	
	S ₃	废塑胶手套以 及注射器		废塑胶手套 以及注射器	间歇	
	S ₄	萃取废液		乙腈、乙酸 乙酯等	间歇	
	S ₅	废有机溶液		乙腈、乙酸 乙酯等	间歇	
	S ₆	不合格产品		不合格产品	间歇	
	S ₇	废活性炭		废活性炭	间歇	
	S ₈	职工	生活垃圾		间歇	环卫部门统一清运处理

2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 6 人, 年工作 264 天, 每天 8 小时。

2.5 公用工程

(1) 给水

本项目用水从石家庄宏昌科技园接入，由市政管网供应。项目建成后总用水量 $1.271\text{m}^3/\text{d}$ ，全部为新鲜水。其中实验室仪器清洗用水量 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，实验萃取用水量 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ，实验室抽真空设备用水量 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水用量 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ 。生活用水量参照 2022 年 1 月 13 日实施的河北省 2021 年版《生活与服务业用水定额》中的《生活与服务业用水定额》，城镇居民生活用水为 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目劳动定员为 6 人，则职工生活用水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司将生活污水先排入石家庄宏昌科技园现有化粪池处理，处理后进入石家庄宏昌科技园污水站，经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水，经石家庄宏昌科技园污水站处理后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理；实验室前两次仪器清洗废水、萃取废水收集后暂存于危废间，定期由有资质的单位处理。

项目实验室仪器清洗废水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，其中前两次清洗共产生废水量为 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ，作为危废处理，剩余清洗水 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ 经管道进入污水处理站处理；项目实验萃取废水量 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ，全部作为危废处理；项目实验室抽真空设备废水 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却废水水量为 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排放量为 $0.384\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，项目废水排放总量为 $1.171\text{m}^3/\text{d}$ ，进入石家庄宏昌科技园污水站处理，经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。

项目水量平衡图见图 2-2。

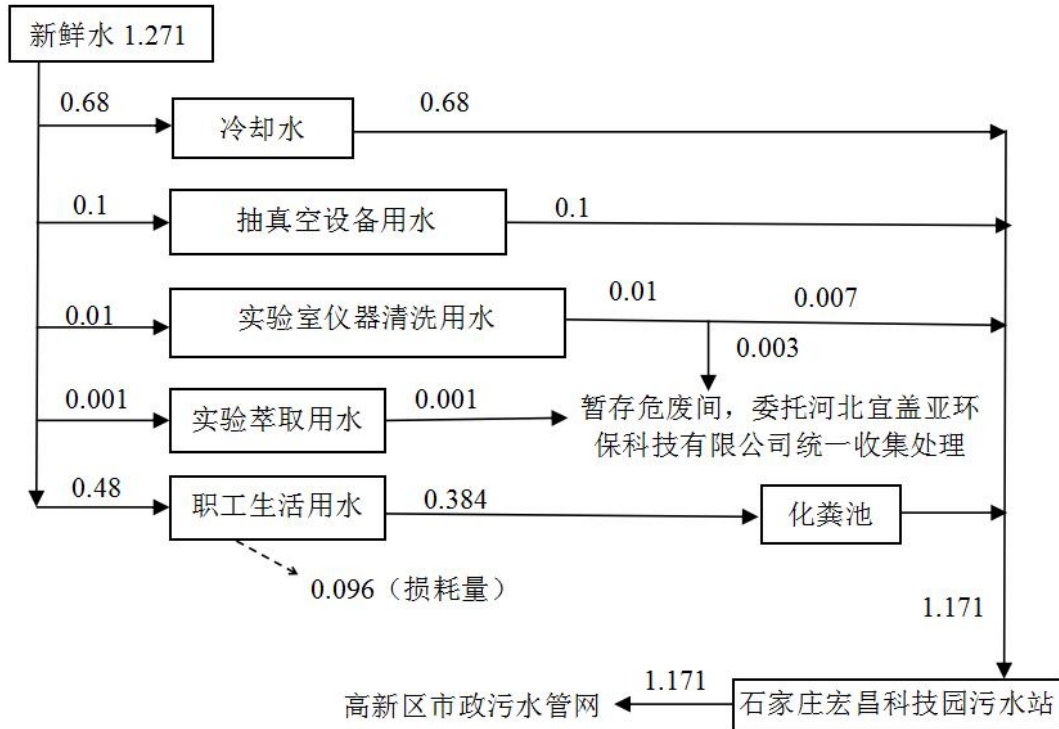


图 2-2 项目给排水平衡图（单位：m³/d）

（3）供电

依托宏昌科技园现有供电设施，由市政电网提供，满足需求。

（4）供热

本项目实验设备加热为电加热，药剂储存在冰柜中，夏季办公室采用空调制冷，冬季供暖为空调供暖。

2.6 环评审批情况

《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响评价报告表》（2023 年 3 月）于 2023 年 3 月 8 日通过石家庄高新技术产业开发区行政审批局的审批。

2.7 项目投资

项目总投资 200 元，环保投资 22 万元，占总投资的 11.0%。实际环境保护投资见下表 2-5。

表 2-5 项目环保设施投资情况一览表

项目	污染源	污染物	处理处置方式	环保投资 (万元)
废水	生活污水及实验室实验仪器清洗废水（除前两次清洗废液外）、冷却水废水、抽真空设备废水	pH 色度（稀释倍数） SS BOD ₅ COD 氨氮 总氮 总磷 氯化物	生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。	2
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。	2
固废	危废间	危废：实验容器前两次清洗废水、萃取废液、废有机溶液、不合格产品、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套以及注射器、废活性炭；一般固废：生活垃圾	①生活垃圾：职工日常产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理。 ②危险废物：项目所产固废包括：实验容器前两次清洗废水、萃取废液、废有机溶液、不合格产品、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套以及注射器、废活性炭等，根据性质进行了分类处置，处置措施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中有关规定。	3
废气	实验室	非甲烷总烃 甲醇 甲苯	实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	12
其他	实验室、危废间地面	渗滤液	办公区属于简单防渗区，采取一般地面硬化；实验室属于一般防渗区，地面水泥硬化，并用瓷砖铺盖地面，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ ；危废间属于重点防渗区，地面水泥硬化，并用环氧树脂薄涂地面，地面渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ 。	3
合计	/			22

2.8 项目变动情况

项目实际建设情况与环境影响报告表及批复内容一致，无变动。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

环境保护“三同时”落实情况见表 2-6。

表 2-6 项目环境保护“三同时”落实情况一览表

项目	污染源	污染物	处理处置要求		符合性分析
			“三同时”要求	实际建设情况	
废水	生活污水及实验室实验仪器清洗废水（除前两次清洗废液外）、冷却水废水、抽真空设备废水	pH 色度（稀释倍数） SS BOD ₅ COD 氨氮 总氮 总磷 氯化物	生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。	生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。	符合
噪声	引风机、真空泵	噪声	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。执行标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。执行标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	符合
废气	备料、反应合成、萃取、蒸发、理化分析废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	符合
		甲醇			
		甲苯			

2.10 验收范围及内容

本项目验收范围为武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目整体工程和配套环保设施及批复要求。

3 主要污染源及治理措施

3.1 废水

本项目废水包括生活污水、实验室冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水。生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。

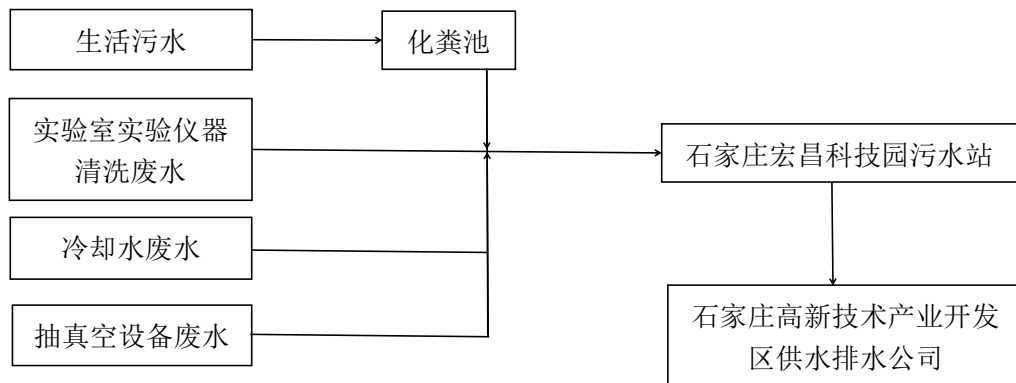


图 3-1 废水治理工艺流程图

本项目产生的废水包括：生活污水、实验室实验仪器清洗废水（除前两次清洗废液外）、冷却水废水、抽真空设备废水。

表 3-2 废水排放口信息一览表

排放口名称	排放口类型	地理坐标	排放方式
废水总排口	一般排放口	东经：114°38'34.09"，北纬：38°02'9.22"	间接排放

本项目废水先经过宏昌科技园污水处理站处理，再经过市政管网，最终汇集到石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。本项目废水不直接排入地表水体，因此不会对地表水产生污染。

①宏昌科技园污水处理站

宏昌科技园污水处理站已验收，现运行状态良好，污水处理站采用“调节+A²/O+沉淀+混凝+二沉+消毒”处理工艺，设计处理水量为 150m³/d，目前园区废水量为 100m³/d，剩余 50m³/d 的处理能力，本项目废水排放量为 1.171m³/d，因此污水站能够接收本项目的废水。污水处理站进、出水水质指标见下表。

表 3-3 污水处理站进、出水水质指标

序号	基本控制项目	进水浓度	出水浓度
1	PH	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	1000mg/L	360mg/L
3	BOD ₅	200mg/L	180mg/L
4	氨氮	40mg/L	40mg/L
5	SS	500mg/L	250mg/L
6	总氮	50mg/L	40mg/L

②石家庄高新技术产业开发区供水排水公司

石家庄高新技术产业开发区供水排水公司污水处理站处理规模为 10 万

m³/d，污水进行分质处理，其中 8 万 m³ 市政污水采用倒置 A²O+MBR 膜分离工艺，2 万 m³ 维生药业废水采用二级缺氧、厌氧耦合反应+二级好氧、缺氧耦合反应+混凝沉淀+臭氧接触生物活性炭过滤工艺单独进行处理。污水处理厂经过分质处理，出口水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标准要求，排入汪洋沟。污水处理厂进、出水水质指标见下表。

表 3-4 污水处理厂进、出水水质指标

序号	基本控制项目	进水浓度	出水浓度
1	CODcr	500mg/L	40mg/L
2	BOD ₅	180mg/L	10mg/L
3	氨氮	40mg/L	2.0（3.5）mg/L
4	SS	250mg/L	10mg/L
5	总氮	50mg/L	15mg/L
6	总磷	4mg/L	0.4mg/L

由以上分析可知，目前石家庄宏昌科技园废水量为 100m³/d，园区污水站剩余 50m³/d 的处理能力，本项目废水排放量为 1.171m³/d，因此污水站能够接收本项目的废水；其次本项目废水经依托的石家庄宏昌科技园污水处理站及石家庄高新技术产业开发区供水排水公司处理后，污染物排放指标可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标准要求，其标准值满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表 2 标准要求。综上所述，本项目依托石家庄宏昌科技园污水处理站及石家庄高新技术产业开发区供水排水公司处理切实可行。

3.2 废气

项目废气主要为实验室实验过程产生的有机废气。实验室实验过程均在通风橱中进行。本项目实验室位于宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室，2 号楼楼顶设置引风机，风机风量为 15000m³/h，实验室产生的废气经通风橱及集气罩收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 25m 高排气筒排放。

表 3-5 废气污染源参数一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排气筒内径
实验室废气	实验室备料、反应合成、萃取、蒸发、理化分析	非甲烷总烃、甲醇、	有组织	实验室废气经通风橱收集后经管道引至楼顶经一套两级	25m	0.6m

	产生的废气	甲苯		活性炭吸附装置处理		
			无组织	逸散到空气中	/	/



图 3-2 废气治理设施及排放口照片

3.3 噪声

项目厂区主要产生噪声的设备为引风机、真空泵，引风机声级值为 85dB(A)，其余真空泵声级值为 75dB(A)。采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。

表 3-6 噪声源及防治措施一览表

序号	噪声源	数量	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	降噪效果 [dB(A)]	排放最大噪声级[dB(A)]	排放规律
1	引风机	1 台	85	采用低噪声设备，基础减振等措施；	25	60	间歇
2	旋片式真空泵	1 台	75	采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施。	25	50	间歇
3	旋片式真空泵	1 台	75		25	50	间歇
4	循环水式真空泵	1 台	75		25	50	间歇
5	循环水式真空泵	1 台	75		25	50	间歇
6	循环水式真空泵	1 台	75		25	50	间歇

3.4 固体废物

①生活垃圾：主要为职工产生的生活垃圾，本项目职工 6 人，生活垃圾产生

量为 1.584t/a，由环卫部门清运处理。

②危险废物：根据《国家危险废物名录（2021 版）》本项目萃取废液、废有机溶液、不合格产品、前两次清洗废液、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套及注射器、废气处理系统产生的废活性炭均属于危险废物。危险废物暂存于厂内新建危废间内，并使用专门的容器储存，定期送有相关危废处理资质的单位处理。

固体废物产生及处置情况见下表 3-7。

表 3-7 固体废物产生及处置措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危废特征	处置措施
1	萃取废液	HW06	900-402-06	0.01	萃取工序	液态	每天	T, I	专用密闭容器收集，暂存于危废间内，定期送有相应资质的危废单位处理
2	废有机溶液	HW06	900-401-06	0.02	蒸发、浓缩工序	液态	每天	T, I	
3	不合格产品	HW49	900-047-49	0.03	质检	固态	每天	T/C/I/R	
4	前两次清洗废液	HW49	900-047-49	0.02	清洗过程	液态	每天	T/C/I/R	
5	废包装、废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.1	拆包过程	固态	--	T/ In	
6	废塑胶手套及注射器	HW49	900-047-49	0.04	实验室	固态	每天	T/ In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	1.38	活性炭吸附装置	固态	1 次/半年	T/ In	

危险废物暂存于租用的 2 号楼 302 室内新建危废间内，并使用专门的容器储存，定期送有相关危废处理资质的单位处理。



图 3-3 危废间照片

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 建设项目主要结论

(1) 废气

项目废气主要为实验室实验过程产生的有机废气。实验室实验过程均在通风橱中进行。本项目实验室位于宏昌科技园2号楼3层302室，2号楼楼顶设置引风机，风机风量为15000m³/h，实验室废气经通风橱收集后经管道引至楼顶经一套两级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由25m高排气筒排放。实验室年工作时间264天，每天8小时，计算得非甲烷总烃排放浓度为0.511mg/m³，甲苯排放浓度为0.114mg/m³，满足《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；甲醇排放浓度为0.114mg/m³，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020)表1化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值。

(2) 废水

本项目废水包括生活污水、实验室冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水。生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。

(3) 噪声

项目厂区产噪设备为风机、水冲泵等设备，声级值为75dB(A)。采用低噪声设备，基础减振，墙体隔声等措施降噪后，厂界噪声排放符合工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求。本项目噪声对周围环境敏感点影响较小。

(4) 固体废物

①生活垃圾：主要为职工产生的生活垃圾，本项目职工6人，生活垃圾产生量为1.584t/a，由环卫部门清运处理。

②危险废物：根据《国家危险废物名录(2021版)》本项目萃取废液、废有

机溶液、不合格产品、前两次清洗废液、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套及注射器、废气处理系统产生的废活性炭均属于危险废物。危险废物暂存于厂内新建危废间内，并使用专门的容器储存，定期送有相关危废处理资质的单位处理。

综上所述，项目所产固废根据性质进行了分类处置，处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中有关规定。

本项目新建危废暂存间 1 座，面积为 6m²，危废间所有危废总的最大暂存量为 3t，危废储存周期最长 12 个月。因此从危废暂存间容积和贮存期限分析，项目新建危废暂存间暂存空间足够，有能力满足项目产生危废的暂存要求。

项目严格采取防渗措施，定期维护，确保周边土壤环境质量不会出现恶化。项目废气采取相应环保措施达标排放，不会对土壤环境产生影响。项目产生的固体废物均得到合理处置，对土壤的环境影响较小。

4.1.2 建设项目主要建议

- 1、严格执行“三同时”制度，打足用好各项环保投资，使环保设施落到实处；
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行；
- 3、做好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 审批部门审批意见

石家庄高新区行政审批局

石高环表〔2023〕09号

关于武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司 新建新型农药产品研发实验室项目环境 影响报告表的批复

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司：

你单位委托河北研用环境科技有限公司编制的《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，经研究，现批复如下：

一、项目基本情况

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目位于石家庄高新区裕华东路396号宏昌科技园2号楼3层302室。项目总投资200万元，其中环保投资20万元。项目主要建设内容：利用租用实验室，新增双层玻璃反应釜、高温循环水油浴锅、岛津液相色谱仪、福立气相色谱仪等设备共55台（套），建设实验室、旋蒸区、原料库、危废间、办公区

等。项目建成后，主要从事食品添加剂三氯蔗糖的研发、新型农药烯草酮的研发、新型农药中间体二氯五氯甲基吡啶。

根据石家庄立清环保科技有限公司出具的《武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司新建新型农药产品研发实验室项目环境影响评价文件可行性技术评估报告》结论，我局原则同意《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的各项环境保护措施及要求。

二、建设单位要认真落实《报告表》中所列的各项污染防治设施和环保要求，确保各项污染防治措施正常运行和各项污染物长期、稳定达标排放，防止对地下水、大气、土壤的影响。

1、实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理，通过1根25m高排气筒（DA001）排放。有组织非甲烷总烃排放执行《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；苯系物（甲苯）、TVOC（甲醇）排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值；厂界无组织废气中非甲烷总烃、甲苯、甲醇排放参照执行《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企业标准；厂区内无组织非甲烷总烃同时满足《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。

2、实验室仪器前两次清洗废水、萃取废液作为危废处理。实验室剩余仪器清洗废水、冷却水废水、抽真空设备废水经宏昌科技园污水处理站（采用“调节+A²/O+沉淀+混凝+二沉+消毒池”处理工艺）处理后排入市政污水管网，最终进入石家庄高新区污水处理厂进一步处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足企业与高新区污水处理厂签订的污水排放协议标准。

3、加强噪声污染防治，合理布局，同时采取必要隔声降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

4、严格按照有关规定，对固体废物实施分类管理、处置。规范危险废物的贮存、转移及处置，危险废物暂存间按相关要求规范建设，危险废物在危险废物暂存间暂存后定期交有资质的单位处理。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

5、做好源头控制措施，完善分区防渗措施，避免项目实施对区域地下水水质产生污染。

6、加强项目环境风险防范。科学开展环境风险预测，提出合理有效的环境风险防范和应急措施，并按照规定报生态环境部

门备案。

7、本项目主要污染物总量控制指标为：COD：0.012t/a，NH₃-N：0.001t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）：0.016t/a。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定进行竣工环境保护验收。同时，应在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求申领排污许可证。

四、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。

五、你公司应在收到本批复后3个工作日内，将批准后的《报告表》报高新区生态环境局，并按规定接受环境保护主管部门的监督检查。

石家庄高新技术产业开发区行政审批局

2023年3月8日

行政审批专用章

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目环评审批意见落实情况表

项目	污染源	污染物	处理处置方式		是否落实
			审批意见要求	实际建设情况	
废气	备料、反应合成、萃取、蒸发、理化分析	非甲烷总烃、甲醇、甲苯	实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理,处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	实验室产生的废气经通风橱收集后由管道引至楼顶一套两级活性炭吸附装置处理,处理后的废气由 25m 高排气筒排放。	是
废水	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	生活污水先经过园区化粪池处理,再进入园区污水站处理,经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网,最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。	生活污水先经过园区化粪池处理,再进入园区污水站处理,经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网,最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。	是
	实验室实验仪器清洗废水(除前两次清洗废液外)、冷却水废水、抽真空设备废水	pH 色度(稀释倍数) SS BOD ₅ COD 氨氮 总氮 总磷 氯化物	实验室废水先进入园区污水站处理,经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网,最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。	实验室废水先进入园区污水站处理,经石家庄宏昌科技园污水站处理的废水排入高新区市政污水管网,最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。	是
噪声	引风机、真空泵等设备	噪声	采用低噪声设备,基础减振,墙体隔声等措施	采用低噪声设备,基础减振,墙体隔声等措施	是
固废	两级活性炭吸附废气处理设施	实验容器前两次清洗废水、萃取废液、废有机溶液、不合格产品、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套以及注射器、废活性炭等;生活垃圾	危险废物暂存于厂内新建危废间内,并使用专门的容器储存,定期送有相关危废处理资质的单位处理;生活垃圾由环卫部门清运处理。	危险废物暂存于厂内新建危废间内,并使用专门的容器储存,定期送有相关危废处理资质的单位处理;生活垃圾由环卫部门清运处理。	是

该项目总体按照审批意见进行了落实。

5 验收执行标准

5.1 污染物排放标准

1、废水：本项目废水排放执行石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准要求，同时满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。具体见下表。

表 5-1 水污染物排放标准

污染物	单位	标准值	标准
pH	-	6~9	宏昌科技园与石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准要求
色度（稀释倍数）	-	120	
SS	mg/L	250	
BOD ₅	mg/L	180	
COD	mg/L	360	
氨氮	mg/L	40	
总氮	mg/L	40	
总磷	mg/L	3	
氯化物	mg/L	300	
pH	-	6~9	本企业 with 宏昌科技园协议标准要求
SS	mg/L	60	
BOD ₅	mg/L	300	
COD	mg/L	1000	
氨氮	mg/L	30	
总氮	mg/L	80	
动植物油	mg/L	10	
pH	-	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求
SS	mg/L	400	
BOD ₅	mg/L	300	
COD	mg/L	500	
氨氮	mg/L	/	
pH	-	6~9	本项目废水排放执行石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准要求，同时满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。
色度（稀释倍数）	-	120	
SS	mg/L	250	
BOD ₅	mg/L	180	
COD	mg/L	360	
氨氮	mg/L	40	
总氮	mg/L	40	
总磷	mg/L	3	
氯化物	mg/L	300	

2、废气：有组织废气中非甲烷总烃排放执行《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，苯系物（甲苯）、TVOC（甲醇）排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值；厂界无组织废气

中 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲苯、甲醇排放参照执行《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企业标准；厂区内无组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《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。具体限值见表 5-2。

表 5-2 大气污染物排放标准

类别	项目	标准限值	标准来源
有组织废气	非甲烷总烃	80 mg/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
	甲苯	40mg/m ³	
	TVOC（甲醇）	150mg/m ³	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值
厂界无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.0 mg/m ³	参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业浓度限制标准
	甲苯	0.6mg/m ³	
	甲醇	1.0 mg/m ³	
厂区内无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	6mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度）20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度）	《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

3、噪声：项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65dB（A）。

4、固废：项目固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

5.2 总量控制指标

项目总量控制指标见表 5-3。

表 5-3 项目总量控制指标一览表

总量来源文件	COD	氨氮	SO ₂	NO _x	VOCs （以非甲烷总烃）
石家庄高新技术产业开发区生态环境局审核通过的本项目总量审核表	0.012t/a	0.001t/a	0t/a	0t/a	0.016t/a

6 质量保证措施和检测分析方法

6.1 质量保障体系

河北中彻环境检测技术有限公司是面向社会提供公正性技术服务的第三方检测公司。公司建立了完整的实验室质量管理体系，并已通过实验室资质认定，取得了水和废水、空气和废气、土壤、噪声及固体废物的检测资格。

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目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) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(4) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 监测点位及频次

废气验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气验收监测内容

污染源		监测点位	监测因子	监测频次	监测期间工况
废 气	实验室废气	有组织排气筒 DA001 进出口	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次	记录监测期间工况，生 产负荷应达 75%以上。
			甲醇		
			甲苯		
	无组织排放 污染物	厂界上风向 1 个 点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次	记录监测期间工况，生 产负荷应达 75%以上。
			甲醇		
			甲苯		
	实验室门口	厂区内 1 个点位	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次	记录监测期间工况，生 产负荷应达 75%以上。

噪声验收监测内容见表 6-2。

表 6-2 噪声验收监测内容

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测期间工况
噪声	共设 4 个噪声监测点，分别布设在项目东、南、西、北边界外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天，每天昼间各 1 次	记录监测期间工况，生产负荷应达 75%以上。

废水验收监测内容见表 6-3。

表 6-3 废水验收监测内容

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测期间工况
废水	石家庄宏昌科技园 污水站处理站出口	pH、色度、悬浮物、 五日生化需氧量 (BOD ₅)、化学需 氧量(COD)、氨氮、 总氮、总磷、氯化物	连续监测 2 天, 每天 4 次	记录监测期间工 况, 生产负荷应达 75%以上。

6.2.2 检测分析方法

1、检测仪器

表 6-4 检测仪器

检测项目		仪器名称
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪、HBZC-023(2)、GC9790 II
	甲醇	气相色谱仪、HBZC-023(3)、GC9790 II
	甲苯	气相色谱仪、HBZC-023(5)、GC9790 II
废水	pH 值	/
	色度	pH 计、HBZC-018、PHS-3C
	五日生化需氧量	便携式溶解氧测定仪、HBZC-020、JPB-607A; 生化培养箱、 HBZC-011、LRH-150F
	化学需氧量	/
	氨氮	754 紫外可见分光光度计-02、HBZC-025(2)、754
	总氮	754 紫外可见分光光度计-02、HBZC-025(2)、754
	总磷	754 紫外可见分光光度计-02、HBZC-025(2)、754
	悬浮物	电热鼓风干燥箱、HBZC-017、101-1A; 电子天平、HBZC-010、 FA2004
	氯化物	/
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计 AWA5688 CY-105
		数字风速表 GM8901 CY-141

表 6-5 检测方法

检测项目	分析方法	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	2mg/m ³
甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
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	0.07mg/m ³ (以碳计)

甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	2mg/m ³
甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
废水		
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	2 倍
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L(以 N 计)
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
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	0.5mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L(以 N 计)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L
噪声		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

监测日期为 2023 年 4 月 13 日-4 月 14 日，监测期间，该项目生产工况见表 7-1，工况记录方法为产品产量核算法。

表 7-1 生产工况一览表

监测日期	负荷 (%)
2023 年 4 月 13 日	90
2023 年 4 月 14 日	90

该项目验收监测时工况稳定、设备正常运行，监测期间工况达到设计能力 100%，符合验收监测工况要求。

7.1.1 废气检测结果

项目有组织废气检测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3	均值		
实验室废气排气筒出口	烟气流量	m ³ /h	14095	14697	14849	14547	——	——
	标干流量	Nm ³ /h	12521	13026	13125	12891	——	——

高 25 米 2023.04.13	非甲烷总烃	mg/Nm ³	2.05	2.19	2.26	2.17	DB13/2322/2016≤80	达标
	甲苯	mg/Nm ³	0.0506	0.0552	0.0656	0.0571	DB13/2322/2016≤40	达标
	甲醇	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	GB 39727-2020≤150	达标
实验室废气 排气筒出口 高 25 米 2023.04.14	烟气流量	m ³ /h	15211	15700	14672	15194	——	——
	标干流量	Nm ³ /h	13526	13860	12957	13448	——	——
	非甲烷总烃	mg/Nm ³	1.81	1.97	2.26	2.01	DB13/2322/2016≤80	达标
	甲苯	mg/Nm ³	0.0632	0.0711	0.0611	0.0651	DB13/2322/2016≤40	达标
	甲醇	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	GB 39727-2020≤150	达标

项目无组织废气检测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果

检测点位 及时间	检测点位	单位	检测结果					执行标准号及标 准值	达标 情况
			1	2	3	4	最大值		
非甲烷总 烃 2023.04.13	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	1.03	0.95	1.06	0.91	1.06	——	——
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	1.59	1.62	1.37	1.40	1.62	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	1.32	1.36	1.44	1.36			达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	1.48	1.37	1.35	1.38			达标
	厂区 N1 1h 平均浓度值	mg/Nm ³	1.90	1.73	1.65	2.02	2.02	GB37822-2019 ≤6.0	达标
	厂区 N1 任意一次浓度值	mg/Nm ³	1.80	1.68	1.88	1.83	1.88	GB37822-2019 ≤20	达标
甲苯 2023.04.13	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
甲醇 2023.04.13	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤1.0	达标
	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
非甲烷总 烃 2023.04.14	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	1.32	1.36	1.29	1.27	1.36	——	——
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	1.41	1.47	1.36	1.42	1.47	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	1.30	1.43	0.98	1.28			达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	1.35	1.22	1.17	1.08			达标
	厂区 N1 1h 平均浓度值	mg/Nm ³	1.58	1.90	1.65	1.72	1.90	GB37822-2019 ≤6.0	达标
	厂区 N1 任意一次浓度值	mg/Nm ³	1.60	1.78	1.56	1.84	1.84	GB37822-2019 ≤20	达标
甲苯 2023.04.14	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标
甲醇 2023.04.14	厂界上风向 D1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	——	——
	厂界下风向 A1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016	达标

	厂界下风向 B1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND		≤1.0	达标
	厂界下风向 C1	mg/Nm ³	ND	ND	ND	ND			达标

7.1.2 噪声

本项目产噪设备主要为生产设备产生的机械噪声。检测结果见表7-4。

表7-4 噪声检测结果表

检测点位	2023.04.13	2023.04.14	排放限值 dB (A)	达标 情况	执行标准
	昼间 dB (A)	昼间 dB (A)			
北厂界	58.0	57.3	昼间: ≤65	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
东厂界	56.1	56.0		达标	
南厂界	55.3	54.4		达标	
西厂界	56.4	56.7		达标	

7.1.3 废水

本项目废水检测结果见表7-5。

表7-5 废水检测结果表

检测点位 及日期	检测 项目	单位	检测结果					标准限值石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准要求, 同时满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准要求	达标 情况
			1	2	3	4	平均值		
石家庄宏昌科技园 污水站出口 2023.04.13	pH	——	7.3	7.2	7.4	7.2	——	6-9	达标
	pH 对应温度	℃	15.2	16.3	16.0	15.1	——	——	——
	总磷	mg/L	0.18	0.15	0.13	0.20	0.16	≤3	达标
	总氮	mg/L	13.6	10.7	12.7	11.5	12.1	≤40	达标
	化学需氧量(COD)	mg/L	280	301	315	294	298	≤360	达标
	氨氮	mg/L	5.22	5.41	5.61	5.48	5.43	≤40	达标
	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	77.4	87.4	90.9	82.9	84.6	≤180	达标
	悬浮物	mg/L	200	215	207	221	211	≤250	达标
	色度	倍	90	80	90	90	——	≤120	达标
石家庄宏昌科技园 污水站出口 2023.04.14	氯化物	mg/L	76	90	83	80	82	≤300	达标
	pH	——	7.4	7.2	7.2	7.3	——	6-9	达标
	pH 对应温度	℃	16.3	16.8	17.2	16.2	——	——	——
	总磷	mg/L	0.22	0.16	0.19	0.14	0.18	≤3	达标
	总氮	mg/L	12.4	15.0	10.5	14.3	13.0	≤40	达标
	化学需氧量(COD)	mg/L	286	307	318	297	302	≤360	达标

	氨氮	mg/L	5.57	5.37	5.22	5.45	5.40	≤40	达标
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	78.4	89.9	91.9	85.2	86.4	≤180	达标
	悬浮物	mg/L	205	223	211	219	214	≤250	达标
	色度	倍	80	80	90	90	——	≤120	达标
	氯化物	mg/L	94	82	74	86	84	≤300	达标

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果分析

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司委托河北中彻环境检测技术有限公司于2023年4月13日和4月14日对废气、废水及厂界噪声排放情况进行了监测，检测报告编号：（2023）中彻（环检）字041010号。经检测，实验室废气排气筒出口的有组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为2.26mg/Nm³；甲醇排放浓度为未检出<2mg/Nm³；甲苯排放浓度最大值为0.0711mg/Nm³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业标准及《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表1化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值：非甲烷总烃排放浓度最大值≤80mg/m³；TVOC（甲醇）排放浓度最大值≤150mg/m³；甲苯排放浓度最大值≤40mg/m³的要求。

厂区内无组织废气非甲烷总烃检测点位1h平均浓度值最大值为2.02mg/m³，检测点位任意一次浓度值最大值为1.88mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》附录A特别排放限值要求的浓度值≤6mg/m³（监控点处1h平均浓度）；浓度值≤20mg/m³（监控点处任意一次浓度）：

厂界无组织废气非甲烷总烃检测浓度最大值为1.62mg/m³，甲醇、甲苯未检出。符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业浓度限制标准：非甲烷总烃浓度最大值≤2mg/m³；甲醇浓度最大值≤1mg/m³；甲苯浓度最大值≤0.6mg/m³的要求。

7.2.2 噪声检测结果分析

厂界噪声检测结果昼间在54.4-58.0dB(A)之间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

7.2.3 废水检测结果分析

经检测石家庄宏昌科技园污水站出口废水各污染物排放浓度最大值分别为：pH值在7.2-7.4之间(无量纲)，色度90(倍)，悬浮物223mg/L，化学需氧量318mg/L，五日生化需氧量91.9mg/L，氨氮5.61mg/L，总氮15.0mg/L，总磷0.22mg/L，氯化物94mg/L。满足石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准的要求。

7.3 总量控制要求

实际年工作时间内进行实验操作的时间为每天 2.5 小时，200 天每年。

(1) 废水

①废水实际年排放总量： $1.171\text{m}^3/\text{d} \times 200\text{d}/\text{a} = 234.2\text{m}^3/\text{a}$

②废水污染物实际排放总量为：

COD： $234.2\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg}/\text{L} \div 10^6 = 0.009368\text{t}/\text{a} \approx 0.009\text{t}/\text{a}$

氨氮： $234.2\text{m}^3/\text{a} \times 2\text{mg}/\text{L} \div 10^6 = 0.0004684\text{t}/\text{a} \approx 0.001\text{t}/\text{a}$

本项目废水主要污染物实际排放总量为 COD0.009t/a、氨氮 0.001t/a。

(2) 废气

①经检测，本项目非甲烷总烃实际排放浓度为 $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇、甲苯未检出，检测风量为 $13125\text{m}^3/\text{h}$ 。

②废气污染物实际排放总量为：

非甲烷总烃： $2.26\text{mg}/\text{m}^3 \times 13125\text{m}^3/\text{h} \div 10^9 \times 2.5 \times 200 = 0.01483125\text{t}/\text{a} \approx 0.015\text{t}/\text{a}$

项目不涉及 SO_2 、 NO_x 的排放。经计算，项目废气特征污染物实际排放量为：非甲烷总烃 0.015t/a。

项目主要污染物总量控制情况见表 7-6。

表 7-6 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

类别	污染物	环评批复量 (t/a)	验收监测值 (t/a)	指标符合性分析
废水	COD	0.012	0.009	符合
	氨氮	0.001	0.001	符合
废气	SO_2	0	0	符合
	NO_x	0	0	符合
	VOC_S	0.016	0.015	符合

该项目主要污染物实际排放量为 COD 0.009 t/a、氨氮 0.001 t/a、 SO_2 0 t/a、 NO_x 0 t/a、 VOC_S 0.015 t/a，符合环评及审批部门批复的总量控制指标。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司环境管理由企业法人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 运行期环境管理

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.3 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.4 环境管理情况分析

建设单位和运行单位正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 验收监测结论和建议

9.1 验收主要结论

（一）废水

本项目废水包括生活污水、实验室冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水。生活污水先排入宏昌科技园园区现有化粪池处理，再经过园区污水站处理，之后排入高新区市政污水管网，最终汇入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司进一步处理。冷却水废水、仪器清洗废水以及真空设备产生的废水直接进入园区污水站处理，最终排入石家庄高新技术产业开发区供水排水公司。

经检测石家庄宏昌科技园污水站出口废水各污染物排放浓度最大值分别为：pH值在7.2-7.4之间(无量纲)，色度90(倍)，悬浮物223mg/L，化学需氧量318mg/L，五日生化需氧量91.9mg/L，氨氮5.61mg/L，总氮15.0mg/L，总磷0.22mg/L，氯化物94mg/L。满足石家庄高新技术产业开发区供水排水公司协议标准的要求。

（二）废气

武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司委托河北中彻环境检测技术有限公司于2023年4月13日和4月14日对废气、废水及厂界噪声排放情况进行了监测，检测报告编号：（2023）中彻（环检）字041010号。经检测，实验室废气排气筒出口的有组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为2.26mg/Nm³；甲醇排放浓度为未检出<2mg/Nm³；甲苯排放浓度最大值为0.0711mg/Nm³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业标准及《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表1化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺废气排放限值：非甲烷总烃排放浓度最大值≤80mg/m³；TVOC（甲醇）排放浓度最大值≤150mg/m³；甲苯排放浓度最大值≤40mg/m³的要求。

厂区内无组织废气非甲烷总烃检测点位1h平均浓度值最大值为2.02mg/m³，检测点位任意一次浓度值最大值为1.88mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》附录A特别排放限值要求的浓度值≤6mg/m³（监控点处1h平均浓度）；浓度值≤20mg/m³（监控点处任意一次浓度）：

厂界无组织废气非甲烷总烃检测浓度最大值为1.62mg/m³，甲醇、甲苯未检

出。符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业浓度限制标准:非甲烷总烃浓度最大值 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$;甲醇浓度最大值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$;甲苯浓度最大值 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

(三) 噪声

厂界噪声检测结果昼间在54.4-58.0dB(A)之间,厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(四) 固体废物

本项目产生的主要固体废物包括生活垃圾和危险废物两种。

①生活垃圾:主要为职工产生的生活垃圾,本项目职工6人,生活垃圾产生量为1.584t/a,由环卫部门清运处理。

②危险废物:根据《国家危险废物名录(2021版)》本项目萃取废液、废有机溶液、不合格产品、前两次清洗废液、废包装、废试剂瓶、废塑胶手套及注射器、废气处理系统产生的废活性炭均属于危险废物。危险废物暂存于厂内新建危废间内,并使用专门的容器储存,定期送有相关危废处理资质的单位处理。

(五) 污染物排放总量

该项目主要污染物实际排放量为COD 0.009 t/a、氨氮 0.001 t/a、 SO_2 0 t/a、 NO_x 0 t/a、VOCs 0.015 t/a,符合环评及审批部门批复的总量控制指标。

根据现场检查、项目竣工环境保护验收监测报告,该项目环境保护设施总体已按环评文件及审批意见的要求落实,检测结果显示各项污染物均达标排放,项目实际污染物排放量满足总量控制指标,总体符合环境保护验收要求,该项目可以通过环境保护验收。

9.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护,确保设施稳定运行。

(2) 加强环保设施的日常运行管理,建立完善的环保管理制度,确保环保设施稳定运行达标排放。

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）：		填表人（签字）：					项目经办人（签字）：										
建 设 项 目	项目名称		新建新型农药产品研发实验室项目					项目代码		2206-130171-89-03-84644 5		建设地点		石家庄市高新区裕华东路 396 号宏昌科技园 2 号楼 3 层 302 室			
	行业类别（分类管理名录）		四十五、研究和实验发展-专业实验室、研发（实验）基地-其他 （不产生实验废气、废水、危险废物的除外）					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		/					实际生产能力		/		环评单位		河北研用环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		石家庄高新技术产业开发区行政审批局					审批文号		石高环表〔2023〕09 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2023 年 3 月					竣工日期		2023 年 4 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		武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司					环保设施监测单位		河北中彻环境检测技术 有限公司		验收监测时工 况		90%			
	投资总概算（万元）		200					环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		10.0			
	实际总投资		200					实际环保投资（万元）		22		所占比例（%）		11.0			
	废水治理（万元）		2	废气治理 （万元）	14	噪声治理 （万元）	2	固体废物治理（万元）		2		绿化及生态 （万元）		--	其他 （万元）	2	
新增废水处理设施能力		--					新增废气处理设施能力		--		年平均工作时		500				
运营单位			武威联硕生物科技有限公司石家庄分公司				运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）			91130101MABMJHXY51		验收时间		2023.6			
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	废水量															
		COD															
		氨氮															
		总磷															
		总氮															
	废 气	废气量															
		二氧化硫															
		氮氧化物															
		挥发性有机物															

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——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