

河北佳本生物科技有限公司
湿厕纸、湿巾项目（一期）竣工环境保护验收
报告

建设单位：河北佳本生物科技有限公司

编制单位：河北佳本生物科技有限公司

2024 年 5 月

目录

1.项目概况	4
2.验收依据	5
2.1 法律、法规	错误！未定义书签。
2.2 验收技术规范	错误！未定义书签。
2.3 工程技术文件及批复文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置	6
3.2 建设内容	6
3.3 原辅材料	8
3.4 水源及水平衡	8
3.5 工艺流程	9
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护措施	11
4.1 污染治理设施	11
4.2 项目环保设施投资	错误！未定义书签。
4.3 环境保护“三同时”落实情况	16
5 环评主要结论及环评批复要求	18
5.1 建设项目环境影响报告书的结论	18
5.2 审批部门审批意见	18
6 验收执行标准	21
6.1 污染物排放标准	21
7 验收监测内容	22
7.1 监测点位、项目及频次	22
8.质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 质量保障体系	23
9 验收监测结果及分析	24
9.1 监测结果	24
9.2 监测结果分析	27
9.3 污染物排放总量核算	28
10 验收监测结论	28

附图：

附图 1、本工程所在地地理位置图

附图 2、本工程周边关系图

附图 3、本工程平面布置图

附件：

附件 1、项目环评审批意见

附件 2、竣工验收监测报告

1.项目概况

河北佳本生物科技有限公司，位于河北沧州经济开发区兴业路 60 号，厂址中心坐标为北纬 38°16'42.557"，东经 116°55'53.656"。公司投资 3000 万元建设“湿厕纸、纸巾项目”。一期项目年生产 1000 万包可降解湿厕纸、湿巾，二期项目年生产 1500 万包可降解湿厕纸、湿巾。现企业完成一期项目内容建设并开展验收相关工作。

河北圣力安全与环境科技集团有限公司于 2023 年 11 月编制完成了《湿厕纸、纸巾项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 13 日取得河北沧州经济开发区行政审批局的批复，批复文号为冀沧开审批字[2023]31 号。

河北佳本生物科技有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)和河北省环境保护厅《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（实行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时河北佳本生物科技有限公司委托河北人宜环境检测技术有限公司于 2024 年 3 月 7 日至 8 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2.验收依据

2.1 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 日起施行)；
- (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 日施行)；
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，(2018 年 12 月 29 日施行)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020 年 9 月 1 日施行)。

2.2 验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；
- (2)关于印发《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(实行)》的通知(冀环办字函[2017]727 号)；
- (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 16 日)。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1)《湿厕纸、纸巾项目环境影响报告表》；
- (2)河北沧州经济开发区行政审批局关于《湿厕纸、纸巾项目环境影响报告表》的审批意见，冀沧开审批字[2023]31 号；

3 项目建设情况

3.1 地理位置

项目位于河北沧州经济开发区兴业路 60 号，厂址中心坐标为北纬 38°16'42.557"，东经 116°55'53.656"。项目周边情况见下表：

表 3.1-1 验收项目周边情况

周边环境情况	西侧	沧州市阳光温室制造有限公司
	南侧	空地，隔空地为阳光城翡丽花园
	北侧	兴业路，隔路为河北天成药业股份有限公司
	东侧	开泰街，隔路为国家电网充电站

3.2 建设内容

项目占地面积 2500 平米，总建筑面积 3000 平米，建设仓储及生产车间及其他附属设施，其中一期项目购置湿厕纸、湿巾生产线设备 1 条，一期项目年生产 1000 万包可降解湿厕纸、湿巾。

审批建设内容与实际建设内容对比表 3.2-1，设备对比表见表 3.2-2。

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比

序号	审批建设内容	实际建设内容	备注
1	生产厂房 1 座，1 层，建筑面积 1850m ²	一致	--
2	仓库 1 层，1 层，建筑面积 576m ²	一致	--
3	项目名称：亚磷酸胺单体、修饰亚磷酸胺单体、DNA/RNA 合成载体和耗材项目	一致	--
4	1 条湿厕纸、湿巾生产线	一致	--
5	办公区 1 座，1 层，建筑面积 60m ²	一致	--
6	包辅材仓库 1 座，建筑面积 1984m ²	一致	--
7	门卫 1 座，建筑面积 10m ²	一致	--
8	供电由开发区供电电网提供	一致	--
9	生活用水由开发区供水管网提供；生产用水为外购纯水	一致	--
10	项目废水处理依托现有工程污水处理站	一致	--
11	项目生产过程用热采用电加热；办公生活区取暖用空调，车间不采暖	一致	--
12	生活污水经化粪池处理后排至沧州经济开发区污水处理厂	一致	--
13	定量加湿、热封切断、粘盖废气经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	一致	--
14	生活污水经化粪池处理后排至沧州经济开发区污水处理厂	一致	--
15	低噪设备、基础减振、厂房隔声	一致	--
16	一般固废经收集后交物资回收单位处理，	一致	--

	一般固废储存区位于生产厂房东侧，占地面积 20m ² ，危险废物经危废间暂存后交资质单位处理，危废间位于厂房东侧，建筑面积 20m ² ，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理		
--	---	--	--

表 3.2-2 验收项目主要设备对比一览表

序号	名称	规格	环评中数量(台)	实际数量(台)	备注
一	湿厕纸、湿巾项目生产设备				
1	湿巾生产线（20 道布）	LC-BL20	1	1	一致
2	自动放卷	/	5	5	一致
3	折叠牵引	/	5	5	一致
4	定量加湿	22 组卫生级转子流量计	1	1	一致
5	湿巾牵引	/	1	1	一致
6	旋转滚切刀	/	1	1	一致
7	自动堆垛	/	1	1	一致
8	同步送料台（含上标云梯）	/	1	1	一致
9	高速全伺服包装机（双贴标）	/	1	1	一致
10	不锈钢封闭搅拌储液罐	1 吨	1	1	一致
11	上布堆车	/	1	1	一致
12	1 米储料输送机	/	1	1	一致
13	Z+V 折叠板兼容 Z 型折叠	/	20	20	一致
14	不锈钢成品输送机	2 米长	1	1	一致
15	包装机旋切开孔刀	/	2	2	一致
16	随机工具及易损件	/	1	1	一致
17	专用磨刀夹具	/	1	1	一致
18	包装膜卷纠偏	/	1	1	一致
二	粘盖工艺设备				
1	机器人粘盖机	LC-GM100	1	1	一致
2	控制系统	/	1	1	一致
3	热熔胶机	/	1	1	一致
4	专用贴标机	/	2	2	一致
5	侧推专用下盖器	/	4	4	一致

3.3 原辅材料

表 3.2-3 验收项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评中涉及用量	现场实际用量	备注
1	可冲散布	2304t/a	2304t/a	一致
2	包装袋膜	1280 万个/a	1280 万个/a	一致
3	塑料盖	1280 万个/a	1280 万个/a	一致
4	纸箱	256 万个/a	256 万个/a	一致
5	药液原液（包括无味湿巾抗菌剂 BI-15、无味湿巾抗菌剂 BSY-40、厨房湿巾浓液）	10t/a	10t/a	一致
6	热熔胶	3t/a	3t/a	一致
7	水	1101m ³ /a	1101m ³ /a	一致
8	电	25.29kW·h/a	25.29kW·h/a	一致

3.4 水源及水平衡

供水：一期项目用水包括生产用水和生活用水两部分，其中药液配制用水为外购纯净水，生活用水由开发区供水管网提供，总用水量为 3.67m³/d，其中新鲜水量为 1.67m³/d，用于职工日常生活用水，外购纯净水 2m³/d，用于药液配制，可满足项目用水需求。

排水：根据建设单位提供情况，项目生产用水主要为药液配比，其中水分全部进入产品，无废水产生。生活污水产生量为 1.34m³/d（402m³/a），生活污水经化粪池处理后排入沧州经济开发区污水处理厂处理。

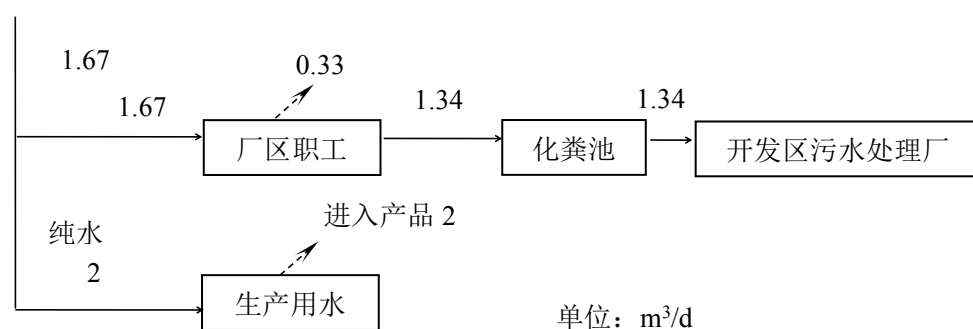


图 3-1 本项目水平衡图

3.5 工艺流程

工艺流程简述：

湿厕纸、湿巾产品原辅材料为可冲散布、包装袋膜、塑料盖、药液原液（无味湿巾抗菌剂 BI-15、无味湿巾抗菌剂 BSY-40、厨房湿巾浓缩液）等，生产工艺主要包括伺服折叠、切断、定量加湿、热封、贴标、粘盖等。具体工艺流程如下：

1、自动放卷

将可冲散布通过输送带放入自动放卷机中，该工序产生设备噪声 N1。

2、伺服折叠

将散纸通过输送带后，通过 Z+V 折叠板兼容 Z 型折叠机进行折叠，该工序产生设备噪声 N2。

3、牵引送布

将散纸与可冲散布通过湿巾牵引机输送到下一道工序，该工序产生设备噪声 N3。

4、20 道汇合

散纸通过生产线进入 LC-BL20 湿巾生产线进行 20 道汇合，再通过输送带进入下一个工序，该工序产生设备噪声 N4。

5、定量加湿

20 道汇合后，通过输送带进入 22 组卫生级转子流量计，向产品加入无味湿巾抗菌剂 BI-15、无味湿巾抗菌剂 BSY-40、厨房湿巾浓缩液，该工序产生废气 G1（非甲烷总烃），设备噪声 N5。

6、切断

加入药液后通过传送带送入旋转滚切刀进行等量切断，该工序产生设备噪声 N6。

7、堆垛计数

切断后的纸巾进入堆垛区域进行数量及质量核定，该工序产生固废不合格品 S1，设备噪声 N7。

8、同步输送

合格产品与包装袋膜通过生产线上的传送带进入下一工序，该工序产生设备

噪声 N8。

9、自动包装

将产品与包装袋通过高速全伺服包装机进行包装，该工序产生设备噪声 N9。

11、热封切断

将产品与包装袋通过高速全伺服包装机进行包装包装袋膜输送至热封机后，将包装袋膜热封封口后切断，与合格产品进入下一个工序，该工序产生废气 G2（非甲烷总烃），废包装袋 S2，设备噪声 N10。

12、贴标

包装后的产品通过传送带进入专用贴标机进行产品贴标，该工序产生设备噪声 N11。

13、放盖

贴标后的产品通过传送带输送至侧推专用下盖器进行放盖，该工序产生设备噪声 N12。

14、产品排气

放盖后的产品通过输送带进入侧推专用下盖器通过挤压排除多余气体，该工序产生设备噪声 N13。

15、成品输送

排气后的产品通过传送带运输到粘盖机，该工序产生设备噪声 N14。

16、粘盖

产品通过传送带输送至 LC-GM100 机器人粘盖机通过热熔胶机进行粘盖处理后形成成品湿厕纸、湿巾，进成品仓库保存待售，该工序产生设备废气 G3，噪声 N15。

3.6 项目变动情况

根据现场与项目环评对比，本项目在实际建设过内容与环评一致。

4 环境保护措施

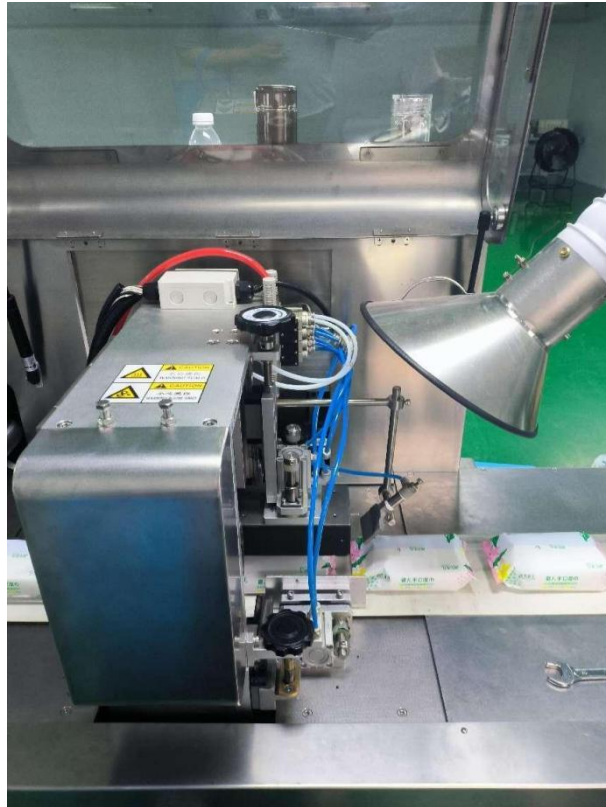
4.1 污染治理设施

4.1.1 废气污染防治措施

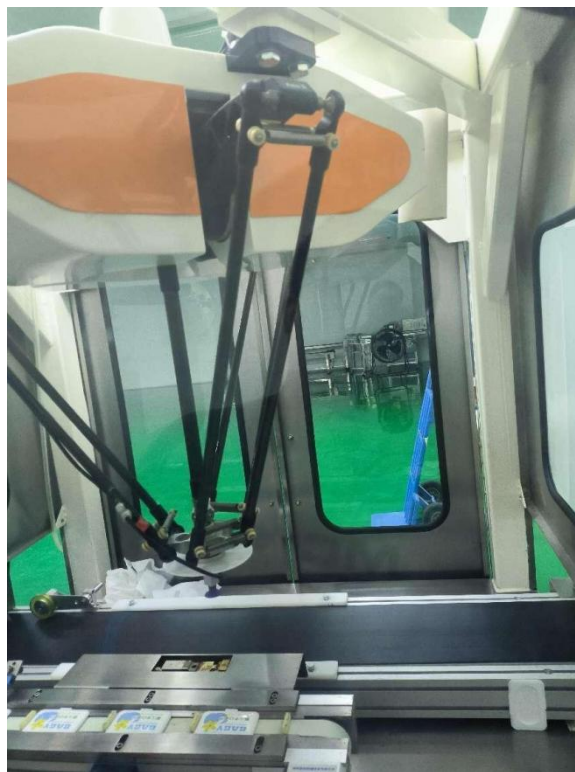
项目主要废气污染源为热封切断、定量加湿、粘盖过程产生的废气，主要污染物为非甲烷总烃，经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 高排气筒外排。



定量加湿废气收集



热封切断废气收集



粘盖废气收集



二级活性炭吸附装置



DA001排气筒

4.1.2 废水污染防治措施

本项目废水主要为生活污水。生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和沧州经济开发区污水处理厂进水指标后排入园区市政污水管网。

4.1.3 固废污染防治措施

企业所产生危险废物为废活性炭，危险废物在危废间内暂存，由有资质单位处理；企业所产生一般固废为热封切断的废包装袋、堆垛计数产生的不合格品，经收集后外售废旧物资回收单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。



危废暂存间

4.2 排污口规范化建设

本项目按照相关要求对排污口进行了规范化建设，在排气筒设置了采样口，对污水排放口进行了规范化建设。

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4.3-1。

表 4.3-2 环保“三同时”落实情况

类别	污染物 排放源	污染物	主要设施/措施	治理效果/验收指标	验收标准	落实情况
			处理措施			
废气	有组织 废气	生产过程中 非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高 排气筒排放（DA001）	最高允许排放浓度：40mg/m ³ （减半执行） 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 （DB13/2322-2016）其他 行业非甲烷总烃排放标准	已落实并监测达 标排放
	无组织 废气	生产过程 非甲烷总烃	车间封闭，加强收集，加强管理等	非甲烷总烃企业边界浓度限 值：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 （DB13/2322-2016） 中表 2 中其他企业边界大 气污染物浓度限值标准	已落实并监测达 标排放
				非甲烷总烃厂内监控点处 1h 平 均浓度限值：6.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓度限值： 20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》（GB 37822 —2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值求	
废水	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、总 氮	经化粪池处理后排入沧州经济开发 区污水处理厂	pH：6~9 COD：350mg/L 氨氮：30mg/L SS：180mg/L BOD ₅ ：125mg/L 总氮：41mg/L	污水处理站出水各指标执 行《污水综合排放标准》 （GB8917-1996）表 4 中二 级标准及沧州绿源水处理 有限公司临港污水处理厂 进水水质要求	已落实并监测达 标排放

固废	废活性炭	危废间暂存后交资质单位处理	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相应标准及其修改单	已落实
	热封切断产生的废包装袋和堆垛计数产生的不合格品	收集后由废旧物资回收单位处理	不外排	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	已落实
	职工生活垃圾	环卫工人清运处理	不外排	--	已落实
噪声	生产及公用设备	基础减振、厂房隔声	厂界噪声： 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类声功能区标准	已落实并监测达标排放
风险	原料库房风险措施	危险废物存储间做到防风、防雨、防晒措施，地面及周围裙角均采取了严格的防腐防渗措施，危险废物采用专用贮存装置，并设立危险物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。 厂区进行分区防渗，设置消防灭火设施。一旦发生泄漏事故，视现场情况，用消防铁锹，将现场的废活性炭等收集至有盖的容器中，在危废间暂存，并联系有资质的公司对其进行处理；废活性炭交有资质的公司对其进行处理。			已落实

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环境影响报告表的结论

项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.2 审批部门审批意见

本项目报告表于 2023 年 11 月 13 日取得河北沧州经济开发区行政审批局的批复，批复文号为冀沧开审批字[2023]31 号。其批复如下：

河北沧州经济开发区行政审批局（批复）

冀沧开审批字（2023）31号

河北沧州经济开发区行政审批局 关于河北佳本生物科技有限公司湿厕纸、湿巾 项目环境影响报告表的批复

河北佳本生物科技有限公司：

你公司河北佳本生物科技有限公司湿厕纸、湿巾项目《环境影响报告表》（以下简称《报告表》）审批申请及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、同意河北佳本生物科技有限公司湿厕纸、湿巾项目。该项目须严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策及要求进行建设和运营。

二、本项目位于沧州经济开发区兴业路60号，项目总投资3000万元，其中环保投资10万元。

三、项目建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

— 1 —

(一) 项目应加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。

(二) 按照相关法律、法规、规定、政策文件及标准全面做好运营期间各项污染防治工作。

(三) 环境风险

四、强化环境风险防范和应急措施。严格落实环境风险防范措施，并与管委会及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。本项目一期项目污染物总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：2.69t/a，二期项目不新增总量控制指标，总体项目总量控制指标：COD：0t/a、氨氮：0t/a、总氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：2.69t/a。

五、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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目在实际排污行为发生前须按有关要求申报领取排污许可证。项目竣工后，须按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求开展环境保护验收工作。

六、《报告表》经批准后，项目实施过程中涉及性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应当依法依规重新报批环境影响报告。项目自批复之日起超过五年开工建设的，需将《建设项目环境影响报告表》报我局重新审批。

河北沧州经济开发区行政审批局

2023年11月13日



6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废气：有组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中其他行业非甲烷总烃排放标准相关要求。

厂界非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业排放限值；厂区内非甲总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内特别排放限值。

表 6-1 废气污染物排放标准

一期项目				
污染源	污染物	标准值	标准来源	
运营期	有组织	非甲烷总烃	最高允许排放浓度： 40mg/m ³ （周围 200 范围内为居民区，无法高于周围 200 米建筑 5 米，故减半执行） 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 其他行业非甲烷总烃排放标准
	无组织排放	非甲烷总烃	企业边界浓度限值： 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值标准
			监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值≤20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中非甲烷总烃厂区内无组织特别排放限值

(2) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 6-2 厂界噪声排放标准

类别		单位	标准情况		
			昼间	夜间	标准值来源
运营期	2 类标准	dB(A)	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

(3) 废水：生活污水各指标执行《污水综合排放标准》(GB8917-1996) 表 4 中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水指标。

表 6-3 废水排放标准

污染物	pH	COD	氨氮	SS	BOD ₅	TN
废水	6-9	350	30	180	120	41

7 验收监测内容

河北兴标检测技术有限公司于 2023 年 7 月 18 日至 19 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷为 80%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

表 7-1 本项目检测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	废气排气筒 DA001 (净化前+净化后)	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
无组织	上风向 1 个点、 下风向 3 个点	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 4 次
	车间口 1 个点位	非甲烷总烃	
废水	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮	检测 2 天， 每天 4 次
噪声	厂界四周	噪声	检测 2 天， 每天昼夜 1 次

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 检测分析方法及监测仪器

表 8-1 检测分析方法及仪器情况表

监测项目	监测分析方法	仪器设备	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 (GC9790 II、RY-A-007)	0.07 mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	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 (GC9790 II、RY-A-007)	0.07 mg/m ³
臭气浓度 (无组织)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	循环水式多用真空泵(恶臭)(SHB-III、RY-B-039)	10 (无量纲)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (PHBJ-260、RY-B-029)	——

化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
五日生化需 氧量 (BOD ₅)	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 (SPX-250B-Z、 RY-A-020)	0.5mg/L
悬浮物 (SS)	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (FA2204B、RY-A-011)	4mg/L
氨氮 (以 N 计)	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 (UV-5200、RY-A-006)	0.025mg/L
总氮 (以 N 计)	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	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.05mg/L
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 (AWA5688、RY-B-089)	——

8.2 质量保障体系

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

本次验收监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》相关要求，实施全过程的质量保证。具体措施如下：

- 1、严格按照《环境监测技术规范》及有关环境监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、监测期间营运正常，污染物治理设施正常稳定运行。
- 3、合理布设监测点位，保证其科学性和可比性。
- 4、监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。
- 6、现场监测期间，企业生产稳定正常，负荷为 80%，符合验收监测对生产工况达到 75%以上的要求。

9 验收监测结果及分析

9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气监测结果

表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及 限值 DB13/2322-2 016	评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
废气排气筒 DA001（净化前） 2024.03.07	标态干废气流量	m³/h	3790	3692	3756	3790	——	——
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	8.08	7.13	7.66	8.08	——	——
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.031	0.026	0.029	0.031	——	——
废气排气筒 DA001（净化后） 2024.03.07 （二级活性炭 +15m 排气筒）	标态干废气流量	m³/h	4501	4365	4420	4501	——	——
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	3.31	3.05	3.19	3.31	≤40	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.015	0.013	0.014	0.015	——	——
	非甲烷总烃去除效率	%	51.6	50.0	51.7	50.0（最 小值）	——	——
废气排气筒 DA001（净化前） 2024.03.08	标态干废气流量	m³/h	3712	3900	3828	3900	——	——
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	6.96	8.80	7.39	8.80	——	——
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.026	0.034	0.028	0.034	——	——
废气排气筒 DA001（净化后） 2024.03.08 （二级活性炭 +15m 排气筒）	标态干废气流量	m³/h	4459	4615	4560	4615	——	——
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	3.03	3.84	3.13	3.84	≤40	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.014	0.018	0.014	0.018	——	——
	非甲烷总烃去除效率	%	46.2	47.1	50.0	46.2（最 小值）	——	——
备注	排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按排放限值的 50%执行。							

9.1.2 无组织废气监测结果

表 9-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	检测点位 (见附图 1)	单位	检测结果					执行标准及限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.03.07	非甲烷 总烃	上风向○1	mg/m ³	0.58	0.79	0.64	0.56	1.49	DB13/2322-2016≤ 2.0	达标
		下风向○2	mg/m ³	1.17	1.07	1.49	1.39			
		下风向○3	mg/m ³	1.22	1.01	1.28	1.12			
		下风向○4	mg/m ³	0.91	1.09	1.20	1.12			
		车间口○5	mg/m ³	2.22	1.86	2.29	2.01	2.29	GB37822-2019 ≤6	达标
2024.03.08	非甲烷 总烃	上风向○1	mg/m ³	0.76	0.69	0.54	0.73	1.51	DB13/2322-2016≤ 2.0	达标
		下风向○2	mg/m ³	1.19	1.14	1.09	1.25			
		下风向○3	mg/m ³	1.51	1.36	1.18	1.34			
		下风向○4	mg/m ³	1.13	1.04	1.25	1.37			
		车间口○5	mg/m ³	1.93	2.01	2.15	1.78	2.15	GB37822-2019 ≤6	达标
备注	——									

9.1.3 废水监测结果

表 9-3 废水监测结果

检测项目	单位	检测结果				
		废水总排口 2024.03.07 第一次	废水总排口 2024.03.07 第二次	废水总排口 2024.03.07 第三次	废水总排口 2024.03.07 第四次	均值或范围
pH	无量纲	7.7	7.7	7.5	7.6	7.5~7.7
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	162	150	147	146	151
五日生化需氧 量 (BOD ₅)	mg/L	61.4	57.4	55.8	55.2	57.4
悬浮物 (SS)	mg/L	42	49	43	38	43
氨氮 (以 N 计)	mg/L	9.60	9.87	9.49	9.61	9.64
总氮 (以 N 计)	mg/L	17.4	18.4	18.1	17.8	17.9
检测项目	单位	检测结果				
		废水总排口	废水总排口	废水总排口	废水总排口	均值或范围

		2024.03.08 第一次	2024.03.08 第二次	2024.03.08 第三次	2024.03.08 第 四次	
pH	无量纲	7.6	7.6	7.7	7.4	7.4~7.7
化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	137	143	131	150	140
五日生化需氧 量 (BOD ₅)	mg/L	52.5	54.2	49.8	57.2	53.4
悬浮物 (SS)	mg/L	48	44	41	49	46
氨氮 (以 N 计)	mg/L	9.43	9.78	9.87	9.98	9.76
总氮 (以 N 计)	mg/L	17.8	17.3	17.1	18.3	17.6

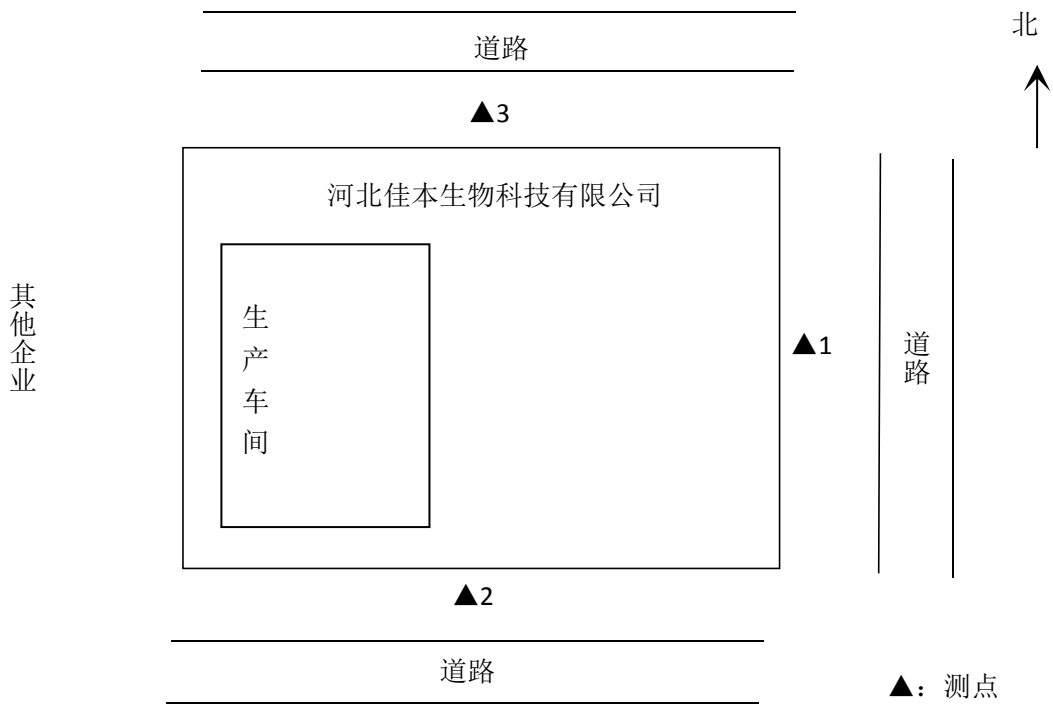
9.1.4 噪声监测结果

表 9-4 噪声监测结果 单位: dB(A)

检测日期	检测时段	检测点位 (见附图 2)	检测结果			执行标准及限值 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB 12348-2008	评价
			测量值	背景值	噪声结果值		
2024.03.07	昼间	东厂界▲1	57.2	—	57	60	达标
		南厂界▲2	58.1	—	58	60	达标
		北厂界▲3	57.4	—	57	60	达标
	夜间	东厂界▲1	47.1	—	47	50	达标
		南厂界▲2	46.4	—	46	50	达标
		北厂界▲3	46.8	—	47	50	达标
2024.03.08	昼间	东厂界▲1	57.5	—	58	60	达标
		南厂界▲2	57.1	—	57	60	达标
		北厂界▲3	56.9	—	57	60	达标
	夜间	东厂界▲1	46.8	—	47	50	达标
		南厂界▲2	48.2	—	48	50	达标
		北厂界▲3	45.5	—	46	50	达标

备注：	1、测点▲1、▲2、▲3 噪声测量值小于相应噪声排放源排放标准的限值，依据标准《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）6.1 的规定，可以不进行背景噪声的测量及修正，直接评价为达标。 2、声源：设备。
-----	--

监测布点示意图



注（2024.03.07）：天气状况：昼间：晴；夜间：晴 最大风速：昼间：2.3m/s；夜间：2.1m/s

注（2024.03.08）：天气状况：昼间：晴；夜间：晴 最大风速：昼间：2.5m/s；夜间：2.3m/s

9.2 监测结果分析

（1）生产工况

现场监测期间满足生产负荷 75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

（2）有组织废气监测

本项目废气排气筒 DA001 排放废气中,非甲烷总烃浓度最大值为 3.84mg/m³、排放速率最大值为 0.018kg/h; 非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 其他行业标准限值要求。

(3) 无组织废气监测

项目厂界无组织废气中非甲烷总烃最大监测浓度 1.51mg/m³。厂界非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值标准限值要求。

非甲烷总烃生产车间口处最大监测浓度为2.29mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中VOCs 厂区内无组织特别排放限值要求。

(4) 废水监测

由监测结果可知,本项目污水处理站总排口排放废水中化学需氧量最大监测浓度值为162mg/L, 氨氮最大监测浓度值为9.98mg/L, BOD₅最大监测浓度值为 61.4mg/L, 悬浮物最大监测浓度值为49mg/L, 总氮最大监测浓度值为18.4mg/L, pH范围为7.5-7.7, 各污染物均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水指标要求。

(5) 噪声监测

检测结果表明, 项目厂界昼间噪声值范围为 57~58dB (A), 夜间噪声值范围为 46~48dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))。

9.3 污染物排放总量核算

根据监测结果最大值核算, 该项目废气年排放量为 2215.2 万 Nm³/a, 非甲烷总烃为 0.085t/a, 符合环评总量指标要求(非甲烷总烃: 2.69t/a)。

10 验收监测结论

(1) 生产工况

现场监测期间满足生产负荷 75%以上的工况要求。因此, 本次验收结果为有效工况下的监测数据, 可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

(2) 有组织废气监测

本项目有组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表1其他行业标准限值要求。

(3) 无组织废气监测

本项目厂界非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界浓度限值要求。

车间边界无组织排放非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值(最大值)、监控点处1h平均浓度值(时均值)均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中VOCs 厂区内无组织特别排放限值要求。

(4) 废水监测

本项目废水符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水指标要求。

(5) 噪声监测

本次监测该项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值要求。

(6) 固体废物

本项目涉及的危险废物集中收集后危废暂存间暂存,定期由有资质单位处置;
一般固废收集后外售废旧物资回收单位处理;
职工生活垃圾,统一收集后由环卫部门清运处理。

(7) 总量控制

该项目非甲烷总烃年排放量 0.085 吨,满足项目总量指标的要求(非甲烷总烃: 2.69t/a)。