

长治市上党区司马泓发肉业有限公司
年 20 万头生猪屠宰项目
竣工环境保护验收监测报告

责任单位：长治市上党区司马泓发肉业有限公司



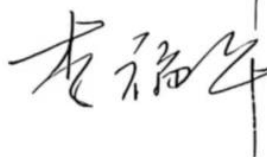
建设单位法人代表: 李福平

(签字)



编制单位法人代表: 李福平

(签字)



监测单位法人代表: 刘君超

项目负责人: 申晓明

建设单位



(盖章)

电话: 13935569357

传真: /

邮编: 047100

地址: 长治市上党区苏店镇

编制单位



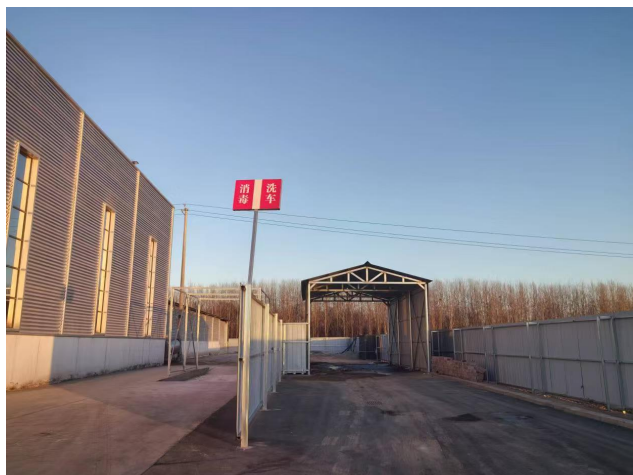
(盖章)

电话: 13935569357

传真: /

邮编: 047100

地址: 长治市上党区苏店镇



车辆清洗平台



危废暂存间



污水处理站



废气处理设施

目录

一、验收项目概况	1
二、验收依据	2
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 技术文件依据	3
三、工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 工程概况	8
3.3 生产工艺	21
3.4 项目变动情况	24
四、环境保护设施	27
4.1 主要污染物及其处理设施	27
4.2 其他环保设施	28
4.3 环保设施投资	28
4.4 环评要求与实际建设情况	28
五、环评结论与建议及审批部门审批决定	31
5.1 环评批复	31
5.2 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况	32
5.3 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况	32
六、验收执行标准	34
七、验收监测内容	37
八、质量保证及质量控制	39
8.1 监测分析方法	39
8.2 监测仪器	41
8.3 人员资质	43
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.6 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	48

九、验收监测结果 51

 9.1 生产工况 51

 9.2 环境保设施调试效果 51

 9.3 突发环境事件应急情况 61

十 验收监测结论及建议 62

 10.1 工程基本概况 62

 10.2 验收监测结论 62

 10.3 验收监测建议 63

 10.4 验收监测结论 63

一、验收项目概况

长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目建设地点位于长治市上党区苏店镇司马村西0.69km处，地理坐标为：东经113°2'1.77"，北纬36°7'30.45"，厂址四周均为耕地，东北侧为闲置厂房。2022年8月31日山西省长治市上党区行政审批服务管理局对该项目进行备案，项目代码为2022-140404-89-01-294206。

2023年5月，山西蓝朗环境科技有限公司编制了《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目环境影响报告书》；2023年6月14日，长治市生态环境局上党分局以长上环审函【2023】4号文对项目环评进行了批复。

排污许可证情况：2024年02月04日，申领排污许可证，发证机关为长治市生态环境局，证书编号91140421MA7XF2XU2F001V，属重点管理类，证书有效期为2024年02月04日-2029年02月03日。

项目开工建设时间为2023年8月，竣工时间为2024年1月，调试时间为2024年12月。环保设施设计单位为青岛泰科环境工程有限公司，环保设施施工单位为山西尚优建筑装饰工程有限公司，项目总投资2700万元，其中环保投资206万元，比例为7.63%。

目前项目生产线设施以及环保设施均已建成，故本次验收范围为长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目的生产设施及配套的环保设施。

受长治市上党区司马泓发肉业有限公司的委托，山西明澈环境检测有限公司承担本工程的环境保护设施竣工验收监测工作，长治市上党区司马泓发肉业有限公司根据环评报告、环评批复、监测数据及国务院令[2017]第682号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等文件编制完成了该项目验收报告。

二、验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01）；
- (5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01）；
- (6) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.07.16 修订）；
- (8) 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；
- (9) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025.01.01）；
- (10) 《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程》（晋环发[2010]332号）；
- (11) 《关于进一步加强建设项目“三同时”管理严格防范环境风险的通知》（晋环发[2012]389号）；
- (12) 《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2018年，第9号，2018年5月16日；
- (13) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环保部办公厅，环办[2015]113号，2015年12月30日；
- (14) 《山西省环保厅 关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》（晋环许可[2018]39号）；
- (15) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- (16) 山西省人民政府办公厅晋政办发〔2019〕39号《山西省人民政府办公厅关于印发山西省打赢蓝天保卫战2019年行动计划的通知》。
- (17) 山西省人民政府晋政发〔2018〕55号“山西省人民政府办公厅关于印发山西省水污染防治2018年行动计划的通知”，2018年5月24日。
- (18) 中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录

（2019年版）》；

2.2 技术文件依据

（1）长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目竣工环境保护验收监测委托书；

（2）山西蓝朗环境科技有限公司《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目环境影响报告书》2023 年 5 月；

（3）长治市生态环境局上党分局关于《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目》的批复（长上环审函【2023】4号），2023年6月14日；

（4）《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号）；

（5）企业提供的其他资料。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目位于长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处,地理坐标为:东经 113°2'1.77",北纬 36°7'30.45",厂址四周均为耕地,东北侧为闲置厂房,占地面积 5509.2m²。

厂区场地整体呈 L 型,功能区分为西北侧办公区,生产车间位于项目厂区西部,布置屠宰车间、副产品处理车间和冷库等,待宰间、污水处理区位于厂区东南侧。

本项目厂房位置与环评一致。项目地理位置图见附图 1,建设单位四邻关系图见附图 2,总平面布置见附图 3。

3.1.2 环境保护目标

项目周边情况详见表 3-1。

表 3-1 项目周边情况

环境要素	名称	坐标		相对厂址		保护对象	保护内容	环境功能
		东经°	北纬°	方位	距离 (km)			
环境空气	东下郝村	113.02627196	36.14220521	NW	2.11	居住区	1275 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类标准
	西下郝村	113.01911962	36.13875248	NW	2.26	居住区	658 人	
	上郝村	113.01911898	36.13310172	NW	1.87	居住区	1170 人	
	胡家庄	113.02316803	36.12472341	W	1.43	居住区	2630 人	
	小宋村	113.01489495	36.12019143	WS	2.12	居住区	1986 人	
	看寺村	113.02187432	36.11417862	WS	1.68	居住区	3085 人	
	义堂村	113.03695133	36.11193222	S	1.19	居住区	1500 人	
	辛庄村	113.03755343	36.10430435	S	1.99	居住区	1462 人	
	任家庄村	113.04306931	36.13552532	N	1.06	居住区	1540 人	
	安城村	113.06003018	36.13937646	NE	1.93	居住区	3667 人	
	岭上村	113.05443467	36.13270894	NE	1.35	居住区	595 人	
	司马村	113.05529448	36.12383510	E	0.69	居住区	2350 人	
	冯村	113.05770420	36.12030340	E	1.37	居住区	1677 人	
	王董村	113.06045767	36.11483014	SE	1.76	居住区	1870 人	
地表水环境	黑水河	/	/	E	0.64	河流水质		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准

环境要素	名称	坐标		相对厂址		保护对象	保护内容	环境功能
		东经°	北纬°	方位	距离（km）			
地下水环境	司马村水井	/		SW	0.34	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）Ⅲ类 标准
	岭上村水井	/		NE	1.86	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	
	任家庄村水井	/		N	0.98	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	
	安城村水井	/		NE	2.3	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	
	冯村水井	/		E	1.26	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	
	厂区水井	/		-	-	第四系浅层孔隙潜水含水层	水质	
	辛安泉域	/		不在辛安泉域重点保护区和裸露岩溶区范围内，离重点保护区域最近距离为 30km		地下水资源		
	辛安泉饮用水水源地	/		不在辛安泉饮用水水源地一级保护区、二级保护区、准保护区范围内，距其准保护区边界约 8km。		地下水资源		
	评价区域					浅层地下水		

环境要素	名称	坐标		相对厂址		保护对象	保护内容	环境功能
		东经°	北纬°	方位	距离 (km)			
噪声	厂界四周					声环境		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	厂址周围耕地及地表植被					耕地及地表植被		--

3.2 工程概况

3.2.1 工程建设内容

本项目由主体工程、公用工程及环保工程组成。项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目建设内容一览表

内容	工程	主要内容	实际建设情况
主体工程	生猪待宰间	建筑面积 1200m ² ，采用砖混结构封闭。作为生猪进场后暂存场所，主要为便于对进场生猪进行初步检疫和检疫合格的生猪断食观察。	与环评要求一致
	屠宰车间	建筑面积 900m ² ，砖混结构，设有一条生猪屠宰线，用于生猪进行化验、检疫、宰杀、放血、脱毛、劈半等处理。内部分割设置活挂运输间、刺杀沥血间、浸烫打毛间、劈半间、消毒磨刀间、配电间、工具间、修整	与环评要求一致
		包括副产品加工区 108m ² ，设头蹄处理间、白脏处理间、红脏处理间等分割和包装间	与环评要求一致
	排酸间	建筑面积 120m ² ，排酸间用于在低温下对猪胴体进行排酸处理，室内温度控制在 0~4℃之间，分割间用于猪胴体分割加工，室内温度控制在 8~10℃之间。	与环评要求一致
	检疫间	用于生猪屠宰前检疫准备，建筑面积 32m ²	与环评要求一致
辅助工程	隔离间	隔离可疑病猪、观察检查疫病的场所，建筑面积 32m ²	与环评要求一致
	兽医室	对病猪进行治疗，建筑面积 32m ²	与环评要求一致（现称官方检疫室）
	急宰间	屠宰病、伤猪场所，建筑面积 64m ² ，对病猪以人工方式进行快速宰杀，宰杀后由有资质单位进行无害化处置。	与环评要求一致
	热水房	建筑面积 30m ² ，设 1 台空气能热泵高温热水机为生产过程中提供热水	与环评要求一致
	鲜销大厅	建筑面积 120m ² ，用于各种猪产品展销、销售	与发货间合并
	办公生活用房	办公室、食堂共 400m ²	无食堂
	宿舍	男女宿舍共 300m ²	无宿舍
	堆肥间	占地 40m ² ，用于对猪粪便、污水处理站污泥及格栅渣等进行好氧发酵腐熟堆肥	无堆肥间，改为干粪间
储运	冷库	包括冷藏库和速冻库，冷库温度控制在-18~-30℃之间，冷藏库面积 15m ² ，速冻库面积 30m ²	与环评要求一致

工程	发货间	建筑面积 21m ² , 用于储存代售猪肉	与现销大厅合并
	病体间	建筑面积 12m ² , 暂存急宰间快速宰杀的猪产品	与环评要求一致
	生猪卸车平台	设一个生猪卸车平台, 面积 13.2m ²	与环评要求一致
	车辆清洗平台	厂区生猪、粪污出入口设一个消毒、洗车平台 32m ²	与环评要求一致
	运输	生猪由封闭或箱式汽车运输至厂区, 项目不配套建设冷链物流系统, 冷链物流外包专业物流公司	与环评要求一致
	灌溉系统	农灌期处理达标废水经管道从厂区污水处理站进入周围玉米灌溉	与环评要求一致
		非农灌期处理达标废水由罐车运至厂区周围温室大棚用于蔬菜灌溉	与环评要求一致
	供水	供水: 接司马村自来水管网	与环评要求一致
	排水	排水: 厂区雨污分流, 生活污水和生产废水经厂区污水处理设施处理达标后灌溉期用于附近农田灌溉用水, 非灌溉期用于周边温室大棚灌溉	与环评要求一致
	供电	由上党区苏店镇 35KV 变电站提供, 厂区设配电室	由高河变电站提供
公用工程	制冷机房	三个制冷机房, 内设三组制冷剂压缩机组, 面积 16m ²	与环评要求一致
	空压机房	建筑面积 16m ² , 内设空压机组, 压缩空气用于仪表和设备用气	与环评要求一致
	供热	生产用热水采用空气能热泵高温热水机提供, 不设锅炉; 生活供暖采用电单体分散式空调	与环评要求一致
	待宰间臭气	待宰间采用干清粪工艺, 日产日清、定期冲洗地面, 喷洒除臭剂;	与环评要求一致
	废气	屠宰车间及时清理、清洗车间; 对屠宰间、污水处理站厌氧池进行封闭, 并对其进行负压抽风, 总风量 40000m ³ /h, 屠宰车间废气与污水处理站、堆肥间臭气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	与环评要求一致
环保工程		污水处理站及时清理污泥和格栅渣, 定期喷洒除臭剂; 产生恶臭的处理单元(如调节池、厌氧处理、污泥浓缩等)需设计为密闭式, 污水处理站恶臭气体收集后与屠宰车间臭气、堆肥间臭气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	与环评要求一致
		堆肥间臭气	堆肥间棚顶废气收集后与污水处理站、屠宰间废气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理

				间
废 水	生产废水		厂区建设污水处理站，占地面积 128m ² ，处理能力 200m ³ /d，采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺，废水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR 膜池）+消毒池+清水池
	生活污水			
噪 声	各种设备噪声		选用低噪设备，隔声降噪、基础减震、绿化措施	与环评要求一致
	病死猪 有害腺体、病内脏		急宰后委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，厂区一般固废暂存间冰柜暂存	与环评要求一致
固 废	猪粪、肠胃内容物		收集后每日用专用密闭清粪小车送至堆肥间进行好氧发酵堆肥	干粪间暂存后委托处置
	污泥、格栅渣			
	检疫医疗废物		集中收集，交由有资质单位处置，厂内设一座 15m ² 危废暂存间	与环评要求一致
	生活垃圾		委托环卫部门定期清运	与环评要求一致
绿化			厂区主道路两侧设置绿化带、车间周边进行绿化	与环评要求一致

3.2.2 产品方案

(1) 建设规模：建成后年屠宰量为 20 万头，每头生猪平均重量按 110kg 计，共计 22000t/a。

(2) 主要产品方案：

本项目主要产品建成后年产净边条15730t/a、头蹄尾1540t/a、红白内脏1870t/a、其他类（板油、槽头肉、隔山肉等）990t/a、猪血880t/a。产品如下：

表 3-3 本项目产品方案（包含产生固废）

产品名称		百分比	数量（t/a）
可食用部分	净边条	71.50%	15730
	头蹄尾	7.00%	1540
	红白内脏	8.50%	1870
	其他类（板油、槽头肉、隔山肉等）	4.50%	990
	猪血	4.00%	880
	小计	95.50%	21010
不可食用部分	大肠粪	1.50%	330
	小肠粪	0.93%	204.6
	猪肚粪	1.80%	396
	猪毛、蹄壳类	0.12%	26.4
	三腺（淋巴、肾上腺、甲状腺）等	0.15%	33
	小计	4.50%	990
合计（按 110kg/头猪计）		100%	22000

3.2.3 主要原辅材料

本项目为生猪屠宰生产项目，运营所需主要原料为符合相关卫生标准生猪，主要辅助材料为各产品包装材料、制冷系统冷媒等。

1、原料供应

项目屠宰规模为每年 20 万头（平均每头活屠重以 110kg 计），所选生猪主要来源于周边其他经检疫合格的养殖户。

2、包装材料供应

项目以符合环保要求的包装箱、袋、盒等项目产品进行包装，不涉及塑封等其他包装形式。根据建设单位提供资料，项目包装材料消耗量约为 5.0t。

3、能源及制冷剂供应

供电：由上党区高河变电站提供，厂区设配电室。

热水：由 1 台空气能热泵高温热水机提供，不新建锅炉。厂区供热由电单体空调提供。

制冷剂：使用制冷剂 R507，主要成分是 R134a，学名 1，1，1，2-四氟乙烷，是一种使用最广泛的中低温环保制冷剂，不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能(不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性)的制冷剂，是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品，完全不破坏臭氧层。本项目不使用国家禁止使用的制冷剂。

表 3-4 制冷剂 R507 理化性质

名称	R507
分子量	98.9
沸点 (°C)	-46.8
临界温度 (°C)	70.617
临界压力 (kPa)	3705
临界密度 (kg/m ³)	490.77
破坏臭氧潜能值 (ODP)	0.00
蒸汽压	1283kpa at 25°C
毒性	无毒不可燃
外观	性状 无色、近似无臭的气体。
用途	用作制冷剂

本项目运营后生产所需原、辅、燃料消耗量详见表 3-5。

表 3-5 工程主要原辅材料消耗

序号	名称	单位	数量	其他
1	生猪	万头/a	20	来自周边合法养殖场，按 110kg/头猪计
2	包装箱、袋、盒	t/a	5.0	汽车运输
3	制冷剂	t/10a	1.0	一次性加入系统，不设储罐
4	洗涤剂或清洁剂	t/a	2	用于清洁
5	过氧乙酸	t/a	1.0	液体，用于生产区、车轮消毒
6	生石灰	t/a	0.2	用于车轮消毒
7	PAM	t/a	0.2	用于污水站
8	次氯酸钠溶液	t/a	1.0	液体，外购于合法厂家，用于污水站消毒环节
9	电	万 kWh/年	4.6	高河变电站
10	水	万 m ³ /a	1068	接司马村自来水管网
11	热水	t/d	20	厂区空气能热泵高温热水机提供

3.2.4 主要生产设备

生产设备一览表见表 3-6。

表 3-6 工程主要生产设备一览表

序号	产品名称	规格型号	数量	单位	备 注	实际数量
一	屠宰生产线					
1	托胸活挂输送机	L=6000mm	1	台	机架镀锌、外壳不锈钢、含减速机及电机、L=6m	1
2	放血自动线	BTXT-100	60	米	含 XT-100 可拆链、铸钢行走轮、空负载滑架、上下坡、90 度弯轨伸缩轨	60
3	驱动装置	BL4-87	1	套	4#摆线减速机、机架外型尺寸 1400mmX80mm、主材料 10#槽钢及 12 厚钢板制作、九齿链轮铸造件，镀锌。	1
4	洗猪机	XZJ-4	1	台	4 根洗刷滚筒、特制齿形橡胶鞭条，不锈钢 2mm 护壳、两台电机 N=2-1.5KW，外形尺寸：2200mm×1500mm×1900mm	3（外形尺寸：2200mm×1400mm×1900mm）
5	同步接续式血液收槽	13000X1000	1	台	不锈钢制作、L=13m、不锈钢方管包边、板厚 2.0mm	1
6	液压刨毛机	ZBM-400 型	2	台	角钢镀锌机架。滚筒镀锌。护罩不锈钢。液压式。刨毛功率 11+5.5KW，液压系统操作	2
7	烫池	6000×2000×800	2	个	不锈钢制作。池板厚 2m、双层保温	2
8	清水池	5000×1800×700	2	个	不锈钢制作。池板厚 2m、单层包边	2
9	打毛机		1	台	角钢镀锌机架。蒸汽式。刨毛功率 11+5.5KW，液压系统操作	0
10	白条提升机	TSJ-35°	2	台	机架 10#槽钢镀锌。N=1.5kw，蜗轮蜗杆减速机。4#角钢轨道	2
11	气动落猪器		2	套	支架镀锌，含气动元件及气缸	2
12	白条解剖自动线	BTXT-100	58	米	含涨紧装置、XT-100 可拆链(热轧模锻链)、铸钢行走轮，空负载滑架、10#工字钢镀锌轨道、上下坡、90 度弯轨伸缩轨、龙门吊架	58
13	驱动装置	BL4-87	1	套	4#摆线减速机、机架外型尺寸 1400mmX80mm、主材料 10#槽钢及 12 厚钢板制作、九齿链轮铸造件，镀锌	1

14	悬挂式红脏卫检	BTXT-100	30	米	含驱动装置(变频电机)、3#摆线减速机、涨紧装置、导向装置 3 查 XT-100 可拆链条(热轧模锻链), 180°, 90°弯轨、不锈红脏钩自动脱钩装置	30
15	驱动装置	BL4-87	1	套	4#摆线减速机、机架外型尺寸 1400mmX80mm、主材料 10#槽钢及 12 厚钢板制作、九齿链轮铸造件, 镀锌。	1
16	不锈钢卫检盘钩		20	套	不锈钢制作	20
17	钩清洗消毒装置		1	套	用于清洗消毒, 厚 2m 不锈钢板制作。	1
18	刷白机		1	台	不锈钢机架及护罩。四组滚筒。高强度橡胶预干条。涡轮减速机	1
19	带式劈半锯		2	台	带式、外壳不锈钢、功率 1.5KW, 配套平衡器一套、配送锯条 20 根	2
20	凉肉轨道线		300	米	手推滑行轨道, 含角钢轨道、龙门吊架、吊架压板及连接件	300
21	粪风送系统		1	台	不锈钢制作, 含控制系统	1
22	不锈钢管道		30	米	不锈钢直径 159	30
23	内脏加工工作台		3	张	不锈钢制作, 长 6 米/每张	3
24	内脏加工工作站台		5	张	不锈钢制作, 长 2 米/每张	5
25	修毛工作站台		3	张	不锈钢制作, 长 2 米/每张, 带爬梯	3
26	劈半工作站台		1	张	不锈钢制作, 长 2 米/每张, 带爬梯	1
27	电子秤		2	套	含显示屏及打印小票	2
28	内脏推车		10	辆	不锈钢制作	10
29	双轨滑轮		500	套	滑轮镀锌、不锈钢岔档	500
30	不锈钢叉档		500	套	A 字型、不锈钢	500
31	扣脚链		50	根	镀锌	50
32	刀具消毒器		6	套	外壳不锈钢, 配电加热管	6
33	洗手消毒器		4	套	立式、不锈钢制作、含消毒装置	4
34	电控箱		6	套	外壳不锈钢, 组合式	6
35	安装费		1	项		1
36	麻电器		2	套	无极电压、外壳不锈钢	2
37	锯条		50	根		50
37	主负钢梁		1	项	镀锌, 需方自购	1
二	快速预冷间、排酸间设备					
1	排酸冷风机		2	台	/	2

2	制冷压缩机组			1	台	RC2-200B-1 制冷螺杆机组	1
三	冷库						
1	冷风机			2	台	/	2
1	制冷压缩机组			2	台	RC2-260B-Z 螺杆机组	2
四	热水供应			1	台	空气能热泵高温热水机	1
五	环保设备						
1	碱液喷淋+生物过滤除臭			1	套	L12000mm×W6000mm×H3000mm，生物填料量 108m3	1
	风机			1	台	风量 40000m³/h，功率为 7.5kw	1
2	污水处理设备			1	台	地埋式污水处理设备	1
3	冰柜			1	台	固废暂存间（500L）	1
5	堆肥区	发酵槽		1	台	/	0
		翻抛处理机		1	台	/	0
		强力粪污转移泵		1	台	/	0
		铲车		1	台	/	0
		固液分离机		1	台	/	0

3.2.5 水源及水平衡

①给水

本项目接司马村自来水管网，厂区设置水仓储水，来水满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求。

本项目用水环节主要有：生活用水、待宰间冲洗用水、屠宰加工用水（包括屠宰前清洗）、屠宰间地面冲洗水、洗车平台、车辆清洗用水等。

（1）车辆冲洗用水（消毒用水）

本项目场区生猪入口设有一消毒水池（长 9m、宽 3m，深 0.3m），洗车平台水池容积 8.1m³，贮水量为 5t/d，为循环用水，用于运猪车辆进场卸下生猪后清洗、消毒，建成后每天蒸发、运输车辆轮胎带走消耗水量约为 10%，即 0.5t/d，因此每天仅补充新鲜水量 0.5t/d，消毒废水不外排。

（2）待宰间饮水

待宰前生猪喂水量按每千克体重每天 150 克计，则喂水量约为 10.0m³/d，尿液产生量为 4m³/d。

（3）待宰间冲洗水

待宰间采用干法清粪，即将猪粪先人工清扫到待宰间内的储粪池暂存，再对待宰间进行冲洗。类比同类项目，待宰间地面冲洗水耗用量为 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，每天清洗一次，待宰间面积 1200m^2 ，则待宰间用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按 0.9 计，则该部分废水排放量为 $3.24\text{m}^3/\text{d}$ 。

（4）屠宰加工用水

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）采用同步接续式血液收集、蒸汽隧道式烫毛、履带式 U 型打毛机、自动定位精确劈半斧等屠宰技术可节约生产用水 1.1 t/t （活屠重）；本项目配套了同步接续式血液收集设施、自动定位精确劈半斧等屠宰技术，打毛工序无需喷淋工序，实现了屠宰节水措施。

根据《山西省用水定额 工业用水定额》（DB14/T 1049.2-2021），屠宰及肉类加工采用机械屠宰，用水定额通用值为 $0.27\text{ m}^3/\text{头}$ （猪）；结合企业实际生产设备配套情况，本项目屠宰加工废水量按 $0.27\text{m}^3/\text{头}$ 计算（屠宰量为 606 头/天），产污系数 0.9，则用水量为 $163.62\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量为 $147.25\text{m}^3/\text{d}$ ，该用水包括生猪冲淋、猪胴体清洗以及猪内脏清洗等用水。

（5）屠宰加工车间地面冲洗水

本项目屠宰加工车间面积为 900m^2 。每日屠宰工序结束之后需人工用水管冲洗。屠宰加工车间地面冲洗水量按 $6\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，用水量为 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

（6）空气能热泵高温热水机补水

厂区配备 1 台空气能热泵高温热水机，每天运行 $10\text{h}/\text{d}$ 。项目空气能热泵高温热水机生产热水全部用于屠宰加工用水，补水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ 。

（7）冷冻机组用水

冷冻机组冷却塔循环水量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，在循环过程损耗水量按 0.2% 计，耗水量 $9.60\text{m}^3/\text{d}$ ，需要补充新水 $9.60\text{m}^3/\text{d}$ 。

（8）消毒用水

本项目运营期间消毒环节主要有屠宰加工车间地面、墙壁消毒，屠宰加工设备、工具消毒，更衣室消毒，运输车辆消毒。消毒方式及用水量见下表。

表 3-7 消毒方式及用水量

序号	消毒环节		消毒剂种类	消毒方式	耗水量 m^3/d	排水量 m^3/d
1	屠宰加工车间地面、墙壁		200ppm 次氯酸钠溶液	喷雾	0.8	0
2	屠宰加工	设备	200-300ppm 次氯酸钠溶液	喷雾	0.4	0
		工具	82℃热水	浸泡	1.5	1.2

3	更衣室消毒	200ppm 次氯酸钠溶液	喷雾	0.5	0
合计				3.2	1.2
喷雾消毒采用消毒机泵送雾化产生水雾进行消毒，雾化蒸发，无废水排放					

(9) 绿化用水

项目绿化面积为 60m²，绿化用水量根据《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》（DB 14_T 1049.3-2021）中浇洒草坪、绿化(N78)先进值：1.5L/m²·d 计算，则绿化用水量为：1.5L/m²·d×60m²=0.09m³/d。根据《山西省建筑节能设计标准》（2013 版），本项目所在地区采暖期以 150d 计，则非采暖期为 180 天，非采暖期绿化用水量为 16.2m³/a。

(10) 厂区道路洒水

厂区用水定额取 0.5L/（m²·次），本项目厂区道路面积 200m²，非采暖季每天洒水 2 次，则该部分最大用水量为 0.4m³/d。

(11) 生活用水

本项目劳动定员 40 人，厂区内未设置洗浴和食堂。生活用水主要为职工日常生活用水等，按 30L/人·d 计，该部分用水量为 1.2m³/d，废水产生量按 80%计，废水量为 0.96m³/d。

②排水

全厂排水系统拟采用雨污分流制，雨水经厂区沟渠收集后直接排放。

项目产生的废水主要有屠宰废水、待宰间冲洗废水、生猪运输车辆冲洗、生活污水、洗车平台废水等，全厂废水经厂内污水处理站处理达标后，灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉。

本项目用排水情况见表 3-8，采暖期和非采暖期用排水平衡图见图 1、2。

表 3-8 全厂用排水情况一览表

序号	项目	用水指标	规模	用水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	备注
1	车辆冲洗用水			0.5	0	
2	待宰前饮水	每千克体重 每天 150 克	606 头/天	10.0	4.0	
3	待宰间冲洗水	3L/ m ² ·d	1200m ²	3.6	3.24	
4	屠宰加工用水	0.27m ³ /头	606 头/天	163.62	147.25	
5	屠宰加工车间地面冲洗水	6L/m ² ·d	900m ²	5.4	4.32	
6	空气能热泵高温热水机补水	10h	4t/h	40	—	热水用于屠宰加工

7	冷冻机组循环冷却系统补水	0.2%	200m ³ /h	9.6	—	
8	消毒用水			3.2	1.2	
9	绿化用水	1.5L/m ² ·d	60m ²	0.09	—	非采暖期
10	厂区道路洒水	0.50L/(m ² ·次)	200m ²	0.4	—	非采暖期
11	生活用水	30L/人·d	40 人	1.2	0.96	
合计				240.72	160.9	非采暖期
				241.21	160.9	采暖期

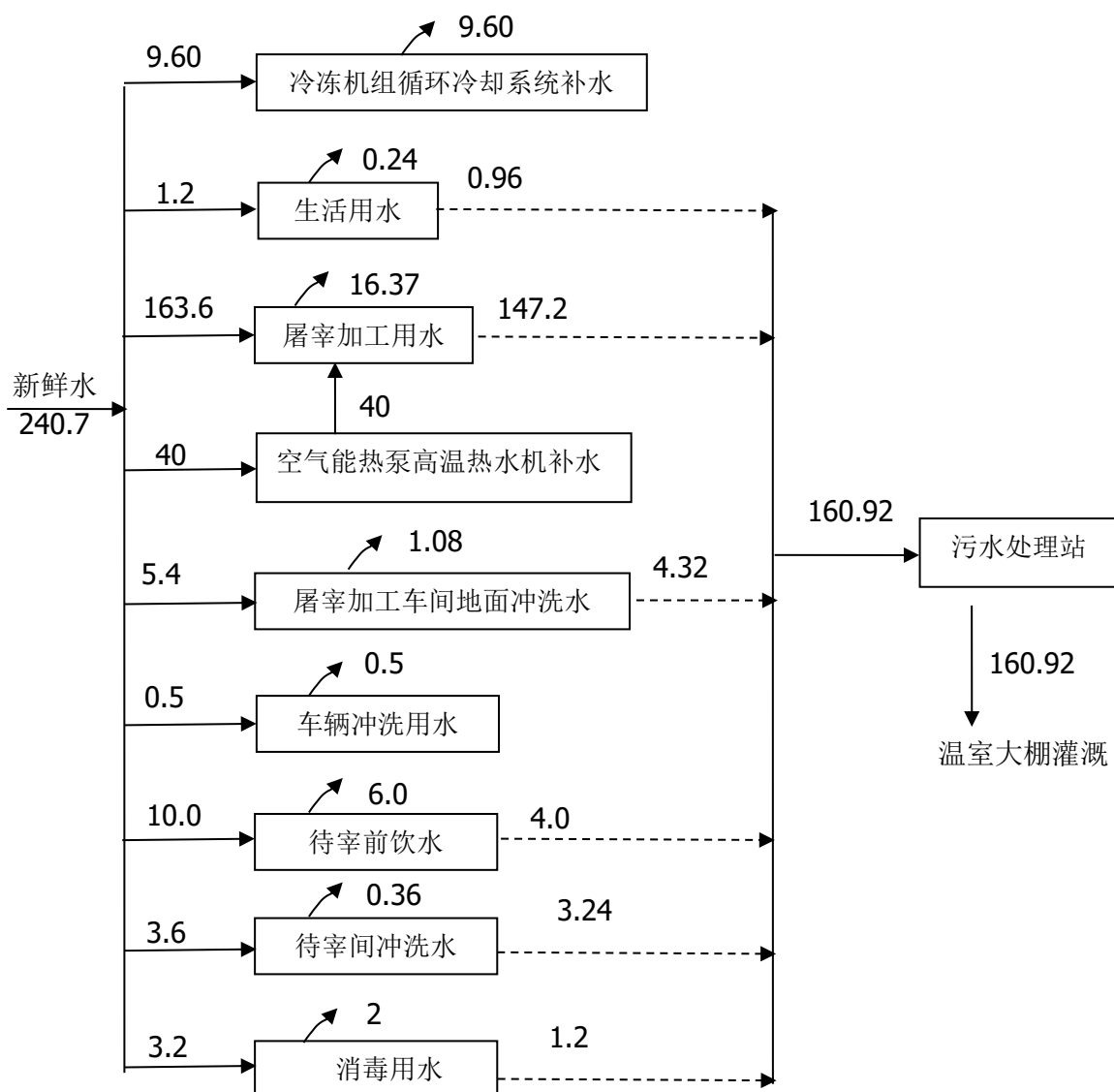


图 1 项目采暖期用排水平衡图 单位 m³/d

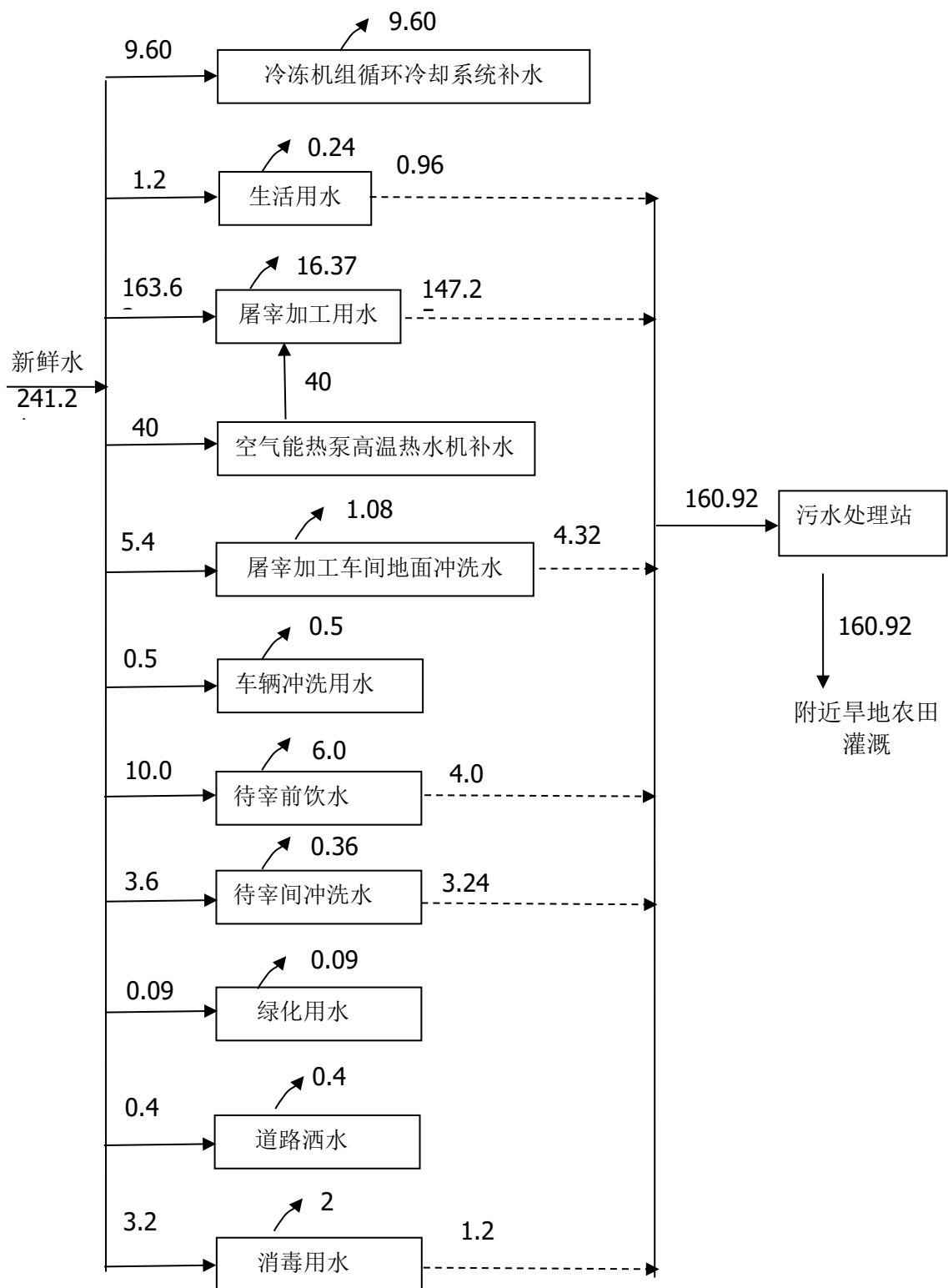


图 2 项目非采暖期用排水平衡图 单位 m³/d

3.3 生产工艺

1、生猪运输

项目待宰猪主要来源于周边规模化养殖单位及各乡镇养殖专业户，采用载重汽车运输。车辆的车轮首先经高压冲洗和消毒后进入厂区待宰区附近，将猪卸入待宰区后，空车到指定位置进行整车清洗和消毒，清洗完毕的空车再由出口驶出。该过程会产生车辆清洗废水、车辆噪声和恶臭。

2、入厂检疫

项目在入厂前由当地动物检疫部门开具检疫合格证及车辆消毒证明，进场后由驻厂检疫员再次抽样检查生猪健康状态，并开具准宰通知单，方可入待宰区待宰杀，有疫情的生猪不得入屠宰厂。

3、生猪接纳

养猪基地运来的生猪，由兽医进行初步检疫，若检疫不合格则退还供应商，检疫合格的健康猪经过过磅后，送入待宰间，断食观察。

4、待宰、清洗

生猪临宰前应停食静养不少于 12h，宰前 3h 停止喂水。健康猪经水淋洗干净，洗净猪体表面的粪便、污物等，经喷淋后生猪分批次送进屠宰车间，送宰生猪通过屠宰通道时，按顺序赶送，不应野蛮驱赶。

如断食阶段发现可疑病猪，则将该猪送入隔离间进一步进行检疫观察，经过饮水和充分休息后，恢复正常的，重新送入待宰间；如症状仍不见缓解的，送往急宰间处理。

急宰采用人工宰杀的方式对病猪进行宰杀，宰杀后经后续检验合格后方可进入后续工序，不合格的病猪胴体送至病猪暂存间暂存。

5、麻电

设置一个生猪通道，让喷淋清洗后的生猪有序排队单行，依序进入梯形传送带。梯形传送带输送限制着猪的活动，在梯形传送带上用电致晕机将猪击晕。

6、刺杀、放血

猪被电晕后落到平板输送机上，经斜提升机提升后将猪挂上悬挂输送机，对生猪刺杀。刺刀对准第一肋骨咽喉正中偏右向心脏方向刺入，再侧刀下拖切断颈部动脉和静脉，不刺破心脏。沥血时间不少于 5min。猪屠体应用温水喷淋或用清洗设备清洗，洗净血污、粪污及其他污物。同时要求每刺杀一头猪，刺杀刀必

须清洗消毒一次，（可以用 82℃ 的热水消毒刀具）刺杀刀轮换使用，以防止交叉污染。

屠宰场配套建设了同步接续式血液收集槽用于收集猪血，然后用空心刀将全血收集在标有编号的容器内，该容器中事先加入一定数量的抗凝剂，定量混合后放入 4-10℃ 冷库备用，记明容器中血液与猪的对应编号。

猪血收集日产日售，实行封闭输送和储存。厂区不配备猪血运输车辆，由猪血购买单位自行配套符合卫生与环保要求的运输车辆，厂区内配备了猪血运输车辆消毒设施，对进出厂运输车辆进行消毒。

7、浸烫刨毛

采用烫猪池对猪屠体进行烫毛处理。将猪屠体输送至烫猪池进行烫毛，烫毛池水温保持在 59℃~62℃ 之间，烫毛时间为 6min~8min，浸烫池水根据卫生情况至少每天更换 1 次。

8、打毛

烫毛后的猪屠体进入机器刨毛机打毛，脱毛后猪屠体宜无浮毛、无机械损伤和无脱皮现象。打毛过程采用冷冻保鲜，不采用喷淋保鲜。打毛后的猪体要求无浮毛、无机械伤、无脱皮现象。

打毛后输送至人工燎毛操作位，采用手持式燎毛器去除猪体表面残留猪毛，燎毛后猪屠体被输送至清水池进一步清洗。

经脱毛后，挂上猪屠体后腿，将猪屠体提升输送至胴体加工线轨道。

猪毛经沥水后收集暂存，由猪毛收购利用单位每日收集外运，同时项目在库房设有猪毛暂存区。

9、去尾、头、蹄和雕圈

洗净后猪屠体去头、蹄、尾。采用刺刀对肛门雕圈，采用环形刀将直肠和猪体分离。

10、开膛、净腔及提取内脏

采用专用刀具对其进行挑胸、剖腹处理，不应刺伤内脏。开腔剖腹后，进行拉直肠、割膀胱，取肠、胃（肚），取心、肝、肺，摘除甲状腺。

取出内脏后，应及时冲洗胸、腹腔，洗净腔内淤血、浮毛和污物等。

胴体送劈半工序，取出的内脏经分类收集后送至副产品加工车间进行处理。

11、胴体劈半

以带式劈半锯对猪胴体进行劈半处理，劈半后对胴体进行去板油、去肾脏，最后对胴体进行清洗后，洗净的猪胴体输送至分割区进行加工。

12、整修

按顺序整修腹部、放血刀口、下颌肉、暗伤、脓包、伤斑和可视病变淋巴结，摘除肾上腺和残留甲状腺，洗净体腔内的淤血、浮毛、锯末和污物等。

13、副产品整理

副产品整理过程中，不应落地加工。分离心、肝、肺，分离脾、胃，扯小肠，扯大肠，清除肠内污物，进行清洗整理。摘胰脏，胰脏不应用水冲洗。

14、冷却、排酸

根据客户需求，普通鲜猪肉直接进入分割加工区加工，排酸肉进入冷却排酸工序。

冷却排酸主要有以下作用：

I 宰后胴体冷却降温的速度越快，越有利于抑制微生物的生长和繁殖；

II 冷却的时间越短，重量损失越小；

III 在 0-4℃的冷藏条件下，排酸时间不超过 16h，使屠宰后的动物胴体迅速冷却，肉类中的酶发生反应，将部分蛋白质分解成氨基酸，改善肉质。

15、分割、剔骨包装

排酸后的猪胴体部分进入分割包装区，以满足不同客户的要求。分割包装车间温度控制在 8~10℃，分割车间设有分割刀、锯骨机等，先按照胸、腹、臀三段进行大块分割，然后去除颈排、胸排等猪骨，将去骨后肉块按照肉质特点进行分割，便得到分割肉。

分割后猪肉包装后一部分进入保温区暂存鲜销，一部分进入冷藏库及冷冻库。

项目生产工艺流程如图 3 所示。

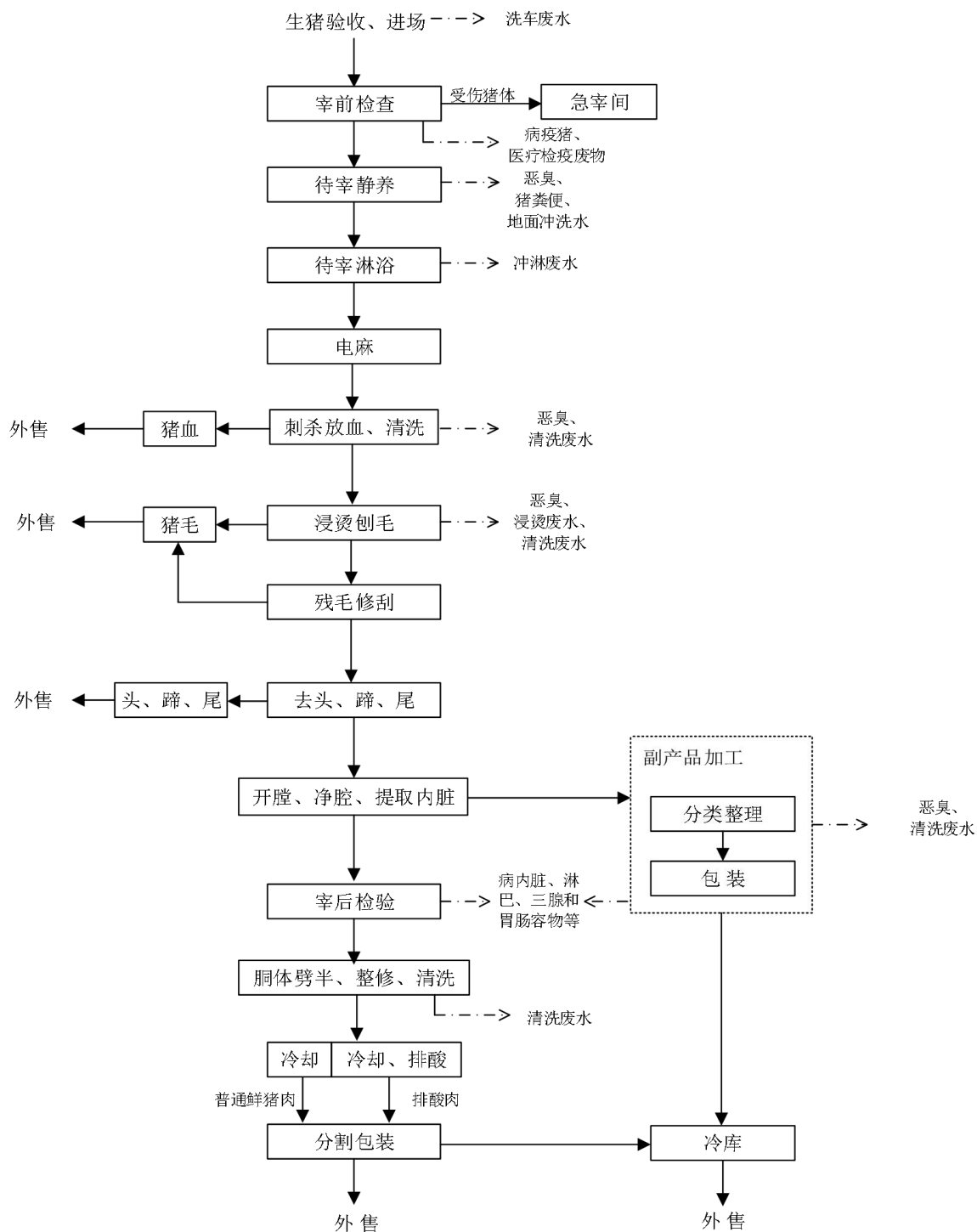


图 3 生猪屠宰工艺流程及产排污环节图

3.4 项目变动情况

本项目工程实际建设与环评要求有变更，具体变更情况如下表：

表 3-9 工程变更情况

类别	名称	环评要求工程建设内容及规模	实际建设情况	变动原因
----	----	---------------	--------	------

辅助工程	鲜销大厅		建筑面积 120m ² , 用于各种猪产品展销、销售	与发货间合并	实际生产需要
	办公生活用房		办公室、食堂共 400m ²	无食堂	实际生产需要
	宿舍		男女宿舍共 300m ²	无宿舍	实际生产需要
	堆肥间		占地 40m ² , 用于对猪粪便、污水处理站污泥及格栅渣等进行好氧发酵腐熟堆肥。	无堆肥间, 改为干粪间	实际生产需要
储运工程	发货间		建筑面积 21m ² , 用于储存代售猪肉	与现销大厅合并	实际生产需要
公用工程	供电		由上党区苏店镇 35KV 变电站提供, 厂区设配电室	由高河变电站提供	实际生产需要
环保工程	废气	屠宰车间臭气、污水处理站臭气、堆肥间臭气	堆肥间棚顶废气收集后与污水处理站、屠宰间废气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	无堆肥间	实际生产需要
	废水	生产废水	厂区建设污水处理站, 占地面积 128m ² , 处理能力 200m ³ /d, 采用“预处理(格栅+气浮)+厌氧(水解酸化)+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺, 废水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水, 非灌溉期用于周边温室大棚灌溉	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池(MBR 膜池)+消毒池+清水池	实际生产需要
		生活污水			

	固 废	猪粪、肠胃容物	收集后每日用专用 密闭清粪小车送至 堆肥间进行好氧发 酵堆肥	干粪间暂存后委托处置	实际生产需要
		污泥、格栅渣			

根据环境保护部办公厅文件，关于印发污染影响类建设项目重大变动清单环办环评函[2020]688号文件，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据上述文件内容，本项目工程无重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废气

本项目营运期大气污染物主要为：

（1）有组织废气治理

屠宰车间、污水处理站（氨、硫化氢、臭气浓度）经“碱液喷淋塔+生物过滤除臭”（TA001）处理后由 15m 高排气筒排放。

（2）无组织废气治理

待宰间废气清洗车间、及时清运粪便、喷洒化学除臭剂。

4.1.2 废水

（1）车辆冲洗废水

车辆清洗前先进行干清粪，再进行车辆冲洗，这样既减少了冲洗水用量，同时降低了冲洗废水中污染物的含量，该工段废水污染物含量较低，设消毒沉淀池，该类废水循环利用不外排。

（2）生产废水和生活污水

厂区建设污水处理站，占地面积 128m²，处理能力 200m³/d，采用“格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR 膜池）+消毒池+清水池”处理工艺，废水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉。

4.1.3 噪声

选用低噪设备，隔声降噪、基础减震、绿化措施。

4.1.4 固体废物

（1）病死猪、有害腺体、病内脏：急宰后委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，厂区一般固废暂存间冰柜暂存。

（2）猪粪、肠胃容物、污泥、格栅渣：干粪间暂存后委托处置。

（3）检疫医疗废物、废机油、废手套：集中收集，交由有资质单位处置，厂内设一座 15m² 危废暂存间。

（4）生活垃圾：委托环卫部门定期清运。

4.2 其他环保设施

4.2.1 地下水环境保护措施

源头控制措施主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

4.2.2 防渗措施

本项目应根据污水产生排放特点划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目需进行防渗处理的重点部位包括有堆肥间、待宰间、污水处理站、污废水管道等。

防渗设计及施工应严格按照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）中有关规定实施。根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，制定以下防渗技术要求。防渗分区见表 4-1。

表 4-1 厂区防渗分区表

防渗分区	防渗单元		要求/整改措施
重点防渗区	污水处理站	调节池	池底及内壁涂抹防水防腐涂层；防渗要求 $K \leq 1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$
		污泥池	
	污废水管道		地面抗渗混凝土结构，涂防水防腐涂层；防渗要求 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	危废暂存间		
	待宰间		
	堆肥间		
一般防渗区	屠宰车间		地面抗渗混凝土结构，涂防水防腐涂层；防渗要求 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	排酸间		
	分割车间		
	冷库		
	一般固废间		
简单防渗区	办公区		一般地面硬化

4.2.3 在线监测装置

本项目环评要求安装在线监测设施，实际建设中暂未安装在线监测设施，后另行验收。

4.3 环保设施投资

本工程总投资为 2700 万元。其中环保工程投资为 206 万元，占总投资的 7.63%。

4.4 环评要求与实际建设情况

本项目实际建设的环保措施和环评要求建设的环保措施的落实情况见下表：

表 4-2 环境影响报告书要求与实际建设情况一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物	防治措施	实际建设内容
大气污 染物	屠宰加工车间、 污水处理站、堆 肥间	NH ₃ 、H ₂ S	各工序废气集中收集后， 采用 1 套碱液喷淋+生物 过滤净化处理，废气量 40000m ³ /h，收集效率 ≥95%，处理效率≥80%	未设置堆肥间，改为干 粪间，其他与环评要求 一致
	堆肥间	NH ₃ 、H ₂ S	及时清理，加强通风，喷 洒除臭剂，处理效率 70%	无堆肥间，改为干粪间
	待宰间	NH ₃ 、H ₂ S	采用干清粪工艺，随产随 清、定期冲洗地面，喷洒 除臭剂，处理效率 70%	与环评要求一致
	屠宰加工车间	NH ₃ 、H ₂ S	及时清理、清洗车间，处 理效率 70%	与环评要求一致
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	及时清理污泥和格栅渣， 定期喷洒除臭剂，处理效 率 70%	与环评要求一致
	食堂	油烟	安装 1 台油烟净化器，去 除效率不低于 60%	无食堂
水污染 物	车辆冲洗废水、 待宰间冲洗水、 屠宰废水、生活 污水等	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	废水集中收集后进入厂 区污水处理站，处理工艺 采用“预处理（格栅+气 浮）+厌氧（水解酸化） +AO+MBR 膜处理器+消 毒”处理工艺，设计规模 为 200m ³ /d，处理达标后 灌溉期用于附近旱地农 田灌溉用水，非灌溉期用 于周边温室大棚灌溉，不 外排水环境	格栅池+隔油池+调节池 +气浮机+厌氧池+缺氧 池+好氧池+二沉池+沉 淀池（MBR 膜池）+消 毒池+清水池
声环境	设备运行噪声、 压缩机及各类 泵等	生产过程	厂房隔声、基础减振、弹 性连接等	与环评要求一致
固体废 物	待宰间、屠宰工 序	猪粪	产生的粪便经人工清扫 后，日产日清，堆肥后作 农肥	干粪间暂存后委托处置

	屠宰工序	胃容物	每天清运，堆肥后作农肥	干粪间暂存后委托处置
	屠宰工序	有害腺体、病内脏	委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，厂内设一座一般固废暂存间	与环评要求一致
	检疫工序	病死生猪		
	污水处理站	污泥	每天清运，堆肥后作农肥	干粪间暂存后委托处置
	堆肥间	有机肥	堆肥后作农肥	无堆肥间，干粪间暂存后委托处置
	职工办公生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	与环评要求一致
	检疫工序	检疫医疗废物	危险废物暂存间暂存，定期交有资质的单位进行处置	与环评要求一致
	设备维修	废机油、废手套	危险废物暂存间暂存，定期交有资质的单位进行处置	与环评要求一致

五、环评结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评批复

2023 年 6 月 14 日，长治市生态环境局上党分局以长上环审函[2023]4 号文对关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书给予批复（以下简称《报告书》）。批复内容如下：

一、原则同意专家对《关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的技术审查意见。

二、长治市上党区行政审批服务管理局对本项目进行了备案，项目代码为 2208-140404-89-01-294206，该项目位于长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处，总投资 2700 万元，其中环保投资 200 万元。该项目在严格落实《报告书》规定的各项污染防治对策措施的前提下，同意实施建设。

三、必须保证《报告书》规定的各项污染防治对策措施落到实处，重点做好以下工作：

1.废气治理措施：屠宰加工车间根据功能分区设置集气支管，在刺杀放血区、浸烫刨毛区、内脏处理区、修整区等设置集气支管，将区域恶臭收集后汇至除臭系统主管道，引至除臭装置处理。将污水处理站调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存间、污泥脱水间等设计为密闭式，采用集气支管将恶臭引至除臭装置处理。有机肥堆肥间顶部设置集气支管，采用负压收集恶臭送至恶臭装置处理。通过采取密闭待宰间、屠宰加工车间、及时清理固体废物减少恶臭产生。食堂安装 1 台油烟净化器。

2.废水治理措施：废水集中收集后进入厂区污水处理站，处理工艺采用“预处理(格栅+气浮)+厌氧(水解酸化)+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺，设计规模为 200m³/d，处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉，不外排。

3.噪声治理措施：选取低噪声设备，并采取减震、消音、隔音等措施。

4.固废治理措施：猪粪作为有机肥生产原料，好氧发酵后作为有机肥料用于附近村庄农田施肥，病死猪、有害腺体及病内脏运往厂区山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，检疫医疗垃圾委托有资质单位处置，污水处理站污泥作为有机肥生产原料，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

四、严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门对该项目的监督检查。

5.2 环境影响评价文件提出的环境保护措施落实情况

根据本项目环境影响报告书的要求，各项环保对策及措施基本完成。环境影响报告书提出的环境保护对策措施及落实情况具体见表 4.4-1:

5.3 环境影响评价文件的批复文件有关要求落实情况

根据长治市生态环境局上党分局长上环审函[2023]4 号要求，长治市上党区司马泓发肉业有限公司环保对策措施基本按要求完成。具体措施及落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复要求与实际完成情况一览表

序号	内容	实际完成情况
1	一、原则同意专家对《关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的技术审查意见。	与环评批复要求一致
2	二、长治市上党区行政审批服务管理局对本项目进行了备案，项目代码为 2208-140404-89-01-294206，该项目位于长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处，总投资 2700 万元，其中环保投资 200 万元。该项目在严格落实《报告书》规定的各项污染防治对策措施的前提下，同意实施建设。	环保投资 206 万元，其他与环评批复要求一致
3	1.废气治理措施：屠宰加工车间根据功能分区设置集气支管，在刺杀放血区、浸烫刨毛区、内脏处理区、修整区等设置集气支管，将区域恶臭收集后汇至除臭系统主管道，引至除臭装置处理。将污水处理站调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存间、污泥脱水间等设计为密闭式，采用集气支管将恶臭引至除臭装置处理。有机肥堆肥间顶部设置集气支管，采用负压收集恶臭送至恶臭装置处理。通过采取密闭待宰间、屠宰加工车间、及时清理固体废物减少恶臭产生。食堂安装 1 台油烟净化器。	无食堂，无堆肥间，堆肥间改为干粪间，其他与环评批复要求一致

	2.废水治理措施:废水集中收集后进入厂区污水处理站,处理工艺采用“预处理(格栅+气浮)+厌氧(水解酸化)+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺,设计规模为 200m ³ /d,处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水,非灌溉期用于周边温室大棚灌溉,不外排。	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池(MBR 膜池)+消毒池+清水池
	3.噪声治理措施:选取低噪声设备,并采取减震、消音、隔音等措施。	与环评批复要求一致
	4.固废治理措施:猪粪作为有机肥生产原料,好氧发酵后作为有机肥料用于附近村庄农田施肥,病死猪、有害腺体及病内脏运往厂区山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理,检疫医疗垃圾委托有资质单位处置,污水处理站污泥作为有机肥生产原料,生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处置。	未设置堆肥间,堆肥间改为干粪间,需堆肥的固废在干粪间暂存后委托处置,其他与环评批复要求一致
4	严格执行环境保护“三同时”制度,并按规定接受生态环境主管部门对该项目的监督检查。	/

六、验收执行标准

根据《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目环境影响报告书》以及相关要求，本项目验收执行标准如下：

(1) 大气环境质量标准

根据工程的性质，确定各监测点产生的污染物以及执行标准，见表6-1。

采样及分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定及《环境监测技术规范》进行。

表 6-1 大气污染物监测评价标准一览表

类别	监测点位	执行标准	污染物项目	单位	排放限值
有组织废气	屠宰加工车间、污水处理站、堆肥间	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中 表 2 恶臭污染物排放标准 排气筒高度 15m 排放浓度限值	硫化氢	kg/h	0.33
			氨	kg/h	4.9
			臭气浓度	无量纲	2000
无组织废气	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建	硫化氢	mg/m ³	0.06
			氨	mg/m ³	1.5
			臭气浓度	无量纲	20

(2) 地下水环境质量标准

地下水环境质量执行标准应满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求。

表 6-2 地下水污染物监测评价标准一览表

类别	监测点位	执行标准	污染物项目	单位	排放限值
地下水	司马村、任家庄村水井	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 III类	pH	无量纲	6.5-8.5
			氨氮	mg/L	0.50
			NO ₃ -N	mg/L	20
			NO ₂ -N	mg/L	1.0
			挥发酚	mg/L	0.0002
			氰化物	mg/L	0.05
			氟化物	mg/L	1.0

			总硬度	mg/L	450
			硫酸盐	mg/L	250
			高锰酸盐指数	mg/L	3.0
			菌落总数	mg/L	100
			总大肠菌群	mg/L	3.0
			氯化物	mg/L	250
			砷	mg/L	0.01
			汞	mg/L	0.001
			Cr ⁶⁺	mg/L	0.05
			Fe	mg/L	0.3
			Mn	mg/L	0.1
			Pb	mg/L	0.01
			Cd	mg/L	0.005
			TDS	mg/L	1000

(3) 地表水环境质量标准

地表水环境质量标准应满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)、《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中“旱地”作物、“蔬菜”作物中从严标准。

表 6-3 地表水污染物监测评价标准一览表

类别	监测点位	执行标准	污染物项目	单位	排放限值
地表水	污水处理站	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92)	pH	无量纲	6.0-8.5
			氨氮	mg/L	25
			动植物油	mg/L	20
			粪大肠菌群	MPN/L	10000
		《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1	化学需氧量	mg/L	60
			悬浮物	mg/L	15
			五日生化需氧量	mg/L	15
		/	总磷	mg/L	-
		/	总氮	mg/L	-

(3) 声环境质量现状

声环境质量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类排放限值要求执行。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1

单位: dB (A)

类 别	昼 夜	夜 间	说 明
1	60	50	厂界

七、验收监测内容

2025年1月6-9日，山西明澈环境检测有限公司对该项目进行了大气环境和地下水环境质量监测，并出具了编号为SXMC25C0002-01的检测报告。监测内容如下：

7.1 废气

大气污染源监测点位及监测项目见表 7-1。

表 7-1 大气污染源监测点位、项目、频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	有组织废气	屠宰加工车间、污水处理站、堆肥间进口和出口	硫化氢	3 次/天，监测 2 天	生产稳定，在正常负荷下稳定运行，负荷≥75%
			氨		
			臭气浓度		
2	无组织废气	厂界上风向 1 个参照下风向 4 个监控点	硫化氢、氨、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天	

7.2 厂界噪声

本次噪声现状监测按照导则和噪声监测规范布点要求，监测点位要根据实际场地情况，针对性在噪声源附近厂界布点。本次现状监测在厂界共布设 4 个监测点：

表 7-2 噪声监测布点一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	噪声	厂界四周各设 1 个点位	Leq、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	昼夜各 1 次，监测 2 天	生产稳定，在正常负荷下稳定运行，负荷≥75%

7.3 地下水

地下水监测点位及监测项目见表 7-3。

表 7-3 地下水污染源监测点位、项目、频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
1	地下水	司马村水井、任家庄村水井	pH、氨氮、硝酸盐氮（NO ₃ -N）、亚硝酸盐氮（NO ₂ -N）、挥发酚、	监测 2 天，每天 3 次	生产稳定，在正常负

			氰化物、总硬度、氟化物、硫酸盐、高锰酸盐指数、菌落总数、总大肠菌群、氯化物、砷、汞、六价铬(Cr^{6+})、铁(Fe)、锰(Mn)、铅(Pb)、镉(Cd)、溶解性总固体(TDS)		荷下稳定运行, 负荷 $\geq 75\%$
2	地表水	污水处理站进口、出口	pH、悬浮物(SS)、五日生化需氧量(BOD ₅)、化学需氧量(COD _{Cr})、氨氮、动植物油、大肠菌群数、总磷、总氮	监测 2 天, 每天 4 次	

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次监测采样、分析方法见表 8-1 和续表。

表 8-1 监测项目采样方法

类别	分析方法	方法来源
固定污染源废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法	HJ 732-2014
	恶臭污染源环境监测技术规范	HJ 905-2017
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术规范 导则	HJ/T 55-2000
	大气污染物综合排放标准	GB 16297-1996
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
废水、地下水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019

续表 8-1 监测项目监测方法

类别	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
固定污染源废气	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 第五篇 第四章 十（三）国家环保局（2003 年）		0.002mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
无组织废气	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 第三篇 第一章十一（二）国家环保局（2003 年）		0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/

噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	35dB (A)
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	-
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	-
	BOD5	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	CODcr	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	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	大肠菌群数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5 总大肠菌群 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100ml
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 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
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	NO ₃ -N	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 8 硝酸盐（以 N 计） 8.2 紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.2mg/L
	NO ₂ -N	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 12 亚硝酸盐（以 N 计） 12.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.001mg/L
	挥发酚	挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7 氰化物 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	0.05mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 10 总硬度 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定	GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L

		法		
硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 4 硫酸盐 4.3 铬酸钡分光光度法 (热法)	GB/T 5750.5-2023	2mg/L	
高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 4 高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.5mg/L	
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/	
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5 总大肠菌群 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100ml	
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银 滴定法	GB 11986-89	1.0mg/L	
砷	水质 砷、硒、汞、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	3.0×10 ⁻⁴ mg/L	
汞			4.0×10 ⁻⁵ mg/L	
Cr ⁶⁺	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 13 铬（六价）13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L	
Fe	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB 11911-1989	0.03mg/L	
Mn			0.01mg/L	
Pb	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 14 铅 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5×10 ⁻³ mg/L	
Cd	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 12 镉 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5.0×10 ⁻⁴ mg/L	
TDS	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 11 溶解性总固体 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	-	
采样	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）	/	/	

8.2 监测仪器

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，依据国家环保局（91）环监字第 043 号文《关于环境监测质量保证管理规定（暂行）》有关规定，监测仪器经过计量部门检定，并且在有效期内，监测使用仪器及检定情况、仪器校准情况见表 8-2：

表 8-2 监测使用仪器检定情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器管理编号	检定/校准部门/有效期至
有组织 硫化氢、氨	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	MC-YQ-155	安正计量检测有限公司 2025.07
	一体式烟气流速检测仪 3060-A	MC-YQ-068	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12
	多通道恒温烟气采样器	MC-YQ-211	方圆检测认证集团有限公司 2025.06
	多路烟气采样器 ZR-D03 型 ME5801	MC-YQ-015	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12
无组织颗粒物、硫化 氢、氨	大气颗粒物综合采样器 ME5701	MC-YQ-206	深圳天溯计量检测股份有限公司 2025.06
		MC-YQ-207	
		MC-YQ-200	
		MC-YQ-198	
		MC-YQ-202	
硫化氢、氨	可见分光光度计 V-5000	MC-YQ-069	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12
有组织 臭气浓度	恶臭采样桶 TP-1001	MC-YQ-160	/
	污染源采样器 JK-WRY003	MC-YQ-226	/
气象参数	空盒气压表 DYM3	MC-YQ-060	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12
	温湿度计 GJWS- B2	MC-YQ-073	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12
	数字风速计 RA410	MC-YQ-195	安正计量检测有限公司 2025.08
噪声	声校准器 AWEA6021A	MC-YQ-197	北京市计量检测科学研究院 2025.12
	多功能声级计 AWA5688	MC-YQ-052	新乡市产品质量检验检测中心 2025.12

监测项目	仪器名称及型号	仪器管理编号	检定/校准部门/有效期至
pH 计	PHBJ-260	MC-YQ-179	山西金运正计量检测有限公司 2025.5.27
SS、TDS	BSA124S 分析天平	MC-YQ-058	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
	101-1A 电热鼓风干燥箱	MC-YQ-028	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
CODcr	酸式滴定管	D-001	自校 2025.12.5
BOD5	JPSJ-605F 溶解氧测定仪	MC-YQ-150	山西金运正计量检测检验有限公司 2025.5.27
	SPH-150 生化培养箱	MC-YQ-114	山西金运正计量检测有限公司 2025.7.5
挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、NO ₂ -N、氨氮、硫酸盐、Cr ⁶⁺	V-5000 型可见分光光度计	MC-YQ-069	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
氟化物	PXSJ-216F 离子计	MC-YQ-043	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
汞、砷	BAF-2000 原子荧光光度计	MC-YQ-108	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.10
铁、锰、铅、镉	AA-7090 原子吸收分光光度计	MC-YQ-110	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.12
NO ₃ -N	UV-5200 紫外分光光度计	MC-YQ-071	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
总大肠菌群、大肠菌群数、菌落总数	DH-500A 电热恒温培养箱	MC-YQ-152	山西金运正计量检测检验有限公司 2025.06.13
	SPH-150 生化培养箱	MC-YQ-115	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023.12.8
石油类、动植物油类	JLBG-121U 红外分光测油仪	MC-YQ-109	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025.12.8
采样	采样器（污水聚乙烯桶）	/	/

8.3 人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗，项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

表 8-3 监测人员上岗证一览表

监测人员	申晓明	辛昊青	宋纯磊	杨凯	李佳乐	刘蕴舒
上岗证编号	MC-065	MC-051	MC-010	MC-045	MC-019	MC-037
分析人员	张志华	魏曜祺	范凡	程锦丽	郎逍逍	李晨浩
上岗证编号	MC-043	MC-021	MC-006	MC-027	MC-025	MC-041
分析人员	方圆圆	吴聪	张宁宁	贾雨静	样品管理员	贾雨静
上岗证编号	MC-024	MC-060	MC-061	MC-008	上岗证编号	MC-008

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测为了确保监测样品的代表性、完整性，监测结果的精密性、准确性和可比性，对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，根据相关标准的布点原则合理布设无组织排放监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

采用监测仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

表 8-4 监测仪器流量校准结果一览表

监测日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计读数 (升/分钟)		校准误差%		允许误差%	判定结果
					监测前	监测后	监测前	监测后		

1.6	大气颗粒物 综合采样器 ME5701	MC-YQ-206	A 路	0.20	0.195	0.201	-2.5	0.5	±5.0	合格
				0.50	0.498	0.502	-0.4	0.4		
				1.00	1.006	1.003	0.6	0.3		
			B 路	0.20	0.203	0.202	1.5	1.0		
				0.50	0.505	0.508	1.0	1.6		
				1.00	0.996	0.991	-0.4	-0.9		
		MC-YQ-207	A 路	0.20	0.196	0.195	-2.0	-2.5		
				0.50	0.498	0.502	-0.4	0.4		
				1.00	0.989	0.995	-1.1	-0.5		
			B 路	0.20	0.204	0.203	2.0	1.5		
				0.50	0.496	0.491	-0.8	-1.8		
				1.00	1.006	1.001	0.6	0.1		
		MC-YQ-200	C 路	0.20	0.202	0.197	1.0	-1.5		
				0.50	0.503	0.494	0.6	-1.2		
				1.00	0.996	0.988	-0.4	-1.2		
			D 路	0.20	0.199	0.195	-0.5	-2.5		
				0.50	0.492	0.499	-1.6	-0.2		
				1.00	1.009	1.012	0.9	1.2		
		MC-YQ-198	A 路	0.20	0.191	0.193	-4.5	-3.5		
				0.50	0.489	0.491	-2.2	-1.8		
				1.00	1.016	0.991	1.6	-0.9		
			B 路	0.20	0.203	0.201	1.5	0.5		
				0.50	0.506	0.510	1.2	2.0		
				1.00	1.003	0.993	0.3	-0.7		
1.6	大气颗粒物 综合采样器 ME5701	MC-YQ-202	A 路	0.20	0.207	0.204	3.5	2.0		
				0.50	0.510	0.512	2.0	2.4		
				1.00	0.989	0.995	-1.1	-0.5		

			B 路	0.20	0.196	0.199	-2.0	-0.5		
			B 路	0.50	0.499	0.503	-0.2	0.6		
			B 路	1.00	0.986	0.988	-1.4	-1.2		
1.8	多通道恒温 烟气采样器 ME5801	MC-YQ-211	A 路	0.20	0.199	0.202	-0.5	1.0		
			A 路	0.50	0.491	0.502	-1.8	0.4		
			A 路	1.00	0.982	0.996	-1.8	-0.4		
1.8	多通道恒温 烟气采样器 ME5801	MC-YQ-211	B 路	0.20	0.201	0.203	0.5	1.5		
			B 路	0.50	0.506	0.512	1.2	2.4		
			B 路	1.00	1.008	0.991	0.8	-0.9		
	多路烟气采 样器 ZR-3714 型	MC-YQ-015	A 路	0.20	0.202	0.198	1.0	-1.0		
			A 路	0.50	0.511	0.506	2.2	1.2		
			A 路	1.00	0.988	0.992	-1.2	-0.8		
			B 路	0.20	0.198	0.197	-1.0	-1.5		
			B 路	0.50	0.508	0.497	1.6	-0.6		
			B 路	1.00	1.009	1.016	0.9	1.6		
									±5.0	合格

续表 8-4 监测仪器校准结果一览表

监测日期	仪器名称	测试前校准值 dB(A)	测试后校准值 dB(A)	备注
1.6 (昼间)	AWA5688 多功 能声级计 MC-YQ-052	93.8	93.6	校准值 94.0dB(A), 测量前后校 准声级差值小于 0.5dB(A), 测量 数据有效
1.6 (夜间)		93.9	93.5	
1.7 (昼间)		93.7	93.5	
1.7 (夜间)		93.6	93.7	

表 8-5 废气质控情况一览表

检测项目	质控措施	样品编号	分析结果	标准限值	判定结果
氨 (氨气)	现场空白	C250002-01-现场空 白	0.25Lmg/m ³	0.25mg/m ³	合格
		C250002-01-现场空 白 2	0.25Lmg/m ³	0.25mg/m ³	合格

		C250002-02-现场空白	0.25Lmg/m ³	0.25mg/m ³	合格
		C250002-02-现场空白 2	0.25Lmg/m ³	0.25mg/m ³	合格
		C250002-03-现场空白	0.01Lmg/m ³	0.01mg/m ³	合格
		C250002-03-现场空白 2	0.01Lmg/m ³	0.01mg/m ³	合格
硫化氢	现场空白	C250002-01-现场空白	0.002Lmg/m ³	0.002mg/m ³	合格
		C250002-01-现场空白 2	0.002Lmg/m ³	0.002mg/m ³	合格
		C250002-02-现场空白	0.002Lmg/m ³	0.002mg/m ³	合格
		C250002-02-现场空白 2	0.002Lmg/m ³	0.002mg/m ³	合格
		C250002-03-现场空白	0.001Lmg/m ³	0.001mg/m ³	合格
		C250002-03-现场空白 2	0.001Lmg/m ³	0.001mg/m ³	合格

表 8-6 气象参数一览表

监测日期	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
1.6 (昼间)	-7.5	90.8	3°±1	1.7	晴
	-8.2	90.9	3°±1	1.9	晴
	-9.0	91.0	2°±1	1.5	晴
1.6 (夜间)	-8.9	90.9	2°	1.5	晴
1.6 (昼间)	-8.0	90.8	1°±1	1.6	晴
	-8.9	90.8	1°±1	1.7	晴
	-9.9	91.0	2°±1	1.9	晴
1.6 (夜间)	-9.5	90.9	3°	1.9	晴

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监技术规范》(噪声部分)进行。噪声仪器在监测前进行校准,声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于0.5dB,若大于0.5dB测试数据无效。

表 8-7 声级计声校准结果一览表

监测日期	仪器名称	测试前校准值 dB(A)	测试后校准值 dB(A)	备注
------	------	--------------	--------------	----

1.6 (昼间)	AWA5688 多功能声级计 MC-YQ-052	93.8	93.6	校准值 94.0dB(A), 测量前后校准声级差值小于 0.5dB(A), 测量数据有效
1.6 (夜间)		93.9	93.5	
1.7 (昼间)		93.7	93.5	
1.7 (夜间)		93.6	93.7	

8.6 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了保证采集的样品能反映该工程的实际情况,检测人员在规定时间内,采样点位采集有效样品。污水采样后实验室内采用分析平行、分析加标回收等质量控制措施,质控合格率为 100%。

表 8-8 水质分析标样质控结果一览表

检测项目	全程序空白	质控样品		平行双样			加标回收		结果
		测定值(mg/L)	标准值(mg/L)	样品编号	相对偏差(%)	允许偏差(%)	测定结果(%)	要求范围(%)	
pH	/	7.37	7.34±0.06	/	/	/	/	/	合格
COD _{cr}	4L	/	/	C250002-11-01-COD _{cr} -SP1	1.3	≤10	/	/	合格
				C250002-11-01-COD _{cr} -SP2					
				C250002-10-02-COD _{cr}	0.6	≤10			
				C250002-10-02-COD _{cr} -XP1					
BOD ₅	0.5L	209	210±20	C250002-10-04-BOD5-SP1	1.4	≤25	/	/	合格
				C250002-10-04-BOD5-SP2					
氨氮	0.025L	/	/	C250002-10-01-NH3-N-SP1	0.20	≤10	102	90-105	合格
				C250002-10-01-NH3-N-SP2					
				C250002-10-02-NH3-N	0.47	≤10			
				C250002-10-02-NH3-N-XP1					
				C250002-12-02-NH3-N	0.0	≤15			
				C250002-12-02-NH3-N-XP1					
NO ₃ -N	0.2L	/	/	C250002-12-04-NO3-N-SP1	2.7	≤10	96.5	90-110	合格
				C250002-12-04-NO3-N-SP2					
				C250002-12-05-NO3-N	2.9	≤10			

				C250002-12-05-NO3-N-XP1					
NO ₂ -N	0.001L	/	/	C250002-12-04-NO2-N-SP1	/	≤10	93.7	90-110	合格
				C250002-12-04-NO2-N-SP2					
总硬度	1.0L	/	/	C250002-12-01-总硬-SP1	1.8	≤10	/	/	合格
				C250002-12-01-总硬-SP2					
高锰酸盐指数	0.05L	/	/	C250002-12-04-CODMn-SP1	7.1	≤25	/	/	合格
				C250002-12-04-CODMn-SP2					
				C250002-12-05-CODMn	5.3	≤25			
				C250002-12-05-CODMn-XP1					
氯化物	10.0L	/	/	C250002-12-01-Cl--SP1	0.0	≤10	/	/	合格
				C250002-12-01-Cl--SP2					
六价铬	0.004L	/	/	C250002-12-04-Cr6+-SP1	/	≤10	90.0	90-110	合格
				C250002-12-04-Cr6+-SP2					
				C250002-12-05-Cr6+	/	≤10			
				C250002-12-05-Cr6+-XP1					
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	/	/	C250002-12-01-As-SP1	/	≤15	105	85-115	合格
				C250002-12-01-As-SP2					
汞	4.0×10 ⁻⁵ L	/	/	C250002-12-01-Hg-SP1	/	≤30	86.7	85-115	合格
				C250002-12-01-Hg-SP2					
铅	2.5×10 ⁻³ L	/	/	C250002-12-01-Pb-SP1	/	≤15	103	85-115	合格
				C250002-12-01-Pb-SP2					
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	/	/	C250002-12-01-Cd-SP1	5.4	≤15	98	85-115	合格
				C250002-12-01-Cd-SP2					
铁	0.03L	/	/	C250002-12-01-Fe-SP1	/	≤10	104	90-110	合格
				C250002-12-01-Fe-SP2					
锰	0.01L	/	/	C250002-12-01-Mn-SP1	/	≤30	95	80-120	合格
				C250002-12-01-Mn-SP2					
硫酸盐	5L	/	/	C250002-12-01-SO42--SP1	3.9	≤10	99.3	90-110	合格
				C250002-12-01-SO42--SP2					
				C250002-12-01-SO42-	0.0	≤10			
				C250002-12-01-SO42--XP1					

挥发酚	0.0003L	/	/	C250002-12-04-挥发酚-SP1	/	≤25	97.0	85-115	合格
				C250002-12-04-挥发酚-SP2					
氰化物	0.002L	/	/	C250002-12-01-CN--SP1	/	≤20	95	85-115	合格
				C250002-12-01-CN--SP2					
石油类 动植物油	/	/	45.0±4.2	/	/	/	/	/	合格
粪大肠菌群	空白 未检出	/	/	/	/	/	/	/	合格
大肠菌群数	空白： 未检出	/	/	/	/	/	/	/	合格

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收污染源监测时间为：大气、噪声、地下水监测日期为 2025 年 1 月 6 日-9 日，验收监测期间本项目正常生产，各种生产设备运转良好。满足建设项目竣工环境保护验收监测生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能够作为该工程竣工环境保护验收依据。

表 9-1 验收监测期间工况表

监测日期	产品名称	设计工况	实际工况	负荷（%）
1.6	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.7	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.8	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.9	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
污水处理设施工况				
监测日期	污水处理设施设计处理量	污水处理设施实际处理量		负荷（%）
1.6	8.2m³/h	6.2m³/h		75.6
1.7	8.2m³/h	6.3m³/h		76.8

9.2 环境保设施调试效果

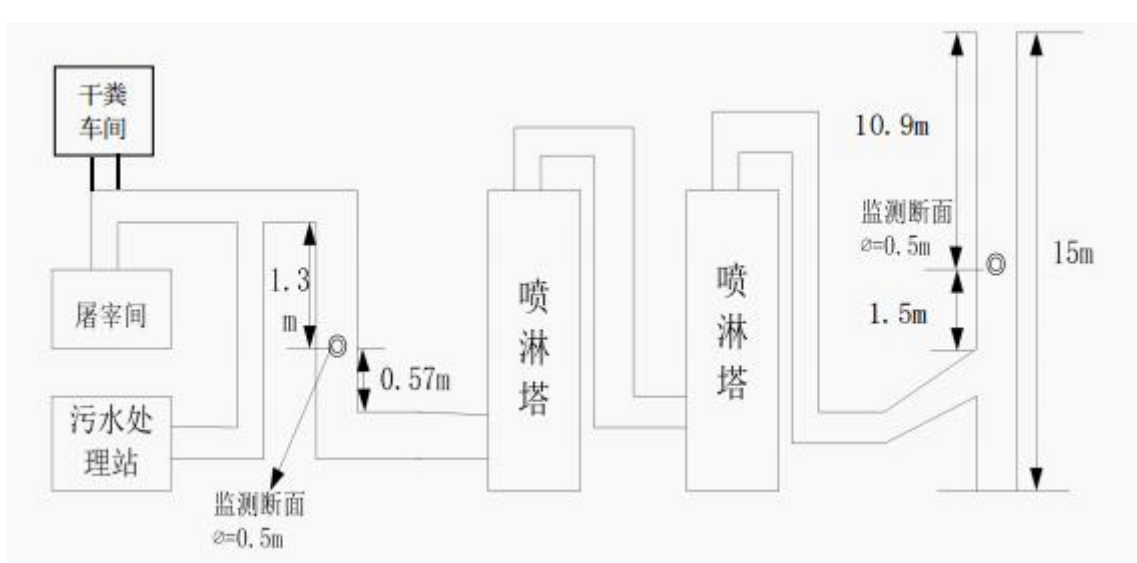
9.2.1 废气

1.有组织废气监测结果见下表：

表 9-2 屠宰加工车间、污水处理站、干粪间监测结果表

监测日期	监测频次	标干烟气流量 (Nm³/h)		氨				去除效率
				实测浓度 (mg/m³)		排放速率 (Kg/h)		
		进口	出口	进口	出口	进口	出口	
1.8	1	6394	7801.3	18.6	0.56	0.119	0.004	96.6
	2	6596	8067.0	16.9	0.52	0.111	0.004	96.4
	3	6237	7677.5	17.1	0.59	0.107	0.005	95.3
1.9	1	8252	9317.7	15.9	0.52	0.131	0.005	96.2
	2	6623	7785.2	16.3	0.55	0.108	0.004	96.3
	3	9093	10036.7	17.0	0.58	0.155	0.006	96.1
	平均值	7199	8447.6	17.0	0.55	0.122	0.005	96.2
标准值		4.9						/
达标情况		达标						/
监测日期	监测频次	标干烟气流量 (Nm³/h)		硫化氢				去除效率
				实测浓度 (mg/m³)		排放速率 (Kg/h)		

		进口	出口	进口	出口	进口	出口	
1.8	1	6394	7801.3	0.072	0.012	4.60×10^{-4}	9.36×10^{-5}	79.7
	2	6596	8067.0	0.082	0.009	5.41×10^{-4}	7.26×10^{-5}	86.6
	3	6237	7677.5	0.079	0.013	4.93×10^{-4}	9.98×10^{-5}	79.8
1.9	1	8252	9317.7	0.069	0.011	5.69×10^{-4}	1.02×10^{-4}	82.1
	2	6623	7785.2	0.074	0.012	4.90×10^{-4}	9.34×10^{-5}	80.9
	3	9093	10036.7	0.079	0.008	7.18×10^{-4}	8.03×10^{-5}	88.8
	平均值	7199	8447.6	0.076	0.011	5.45×10^{-4}	9.03×10^{-5}	83.0
标准值		0.33						/
达标情况		达标						/
监测日期	监测频次	标干烟气流量（Nm ³ /h）		臭气浓度				
				实测浓度				
		进口	出口	进口	出口			
1.8	1	6394	7801.3	1505	550			
	2	6596	8067.0	2007	733			
	3	6237	7677.5	1738	635			
1.9	1	8252	9317.7	1303	476			
	2	6623	7785.2	1738	550			
	3	9093	10036.7	1505	733			
	平均值	7199	8447.6	1633	613			
标准值		2000						
达标情况		达标						



废气监测点位示意图，“◎”表示有组织监测点位

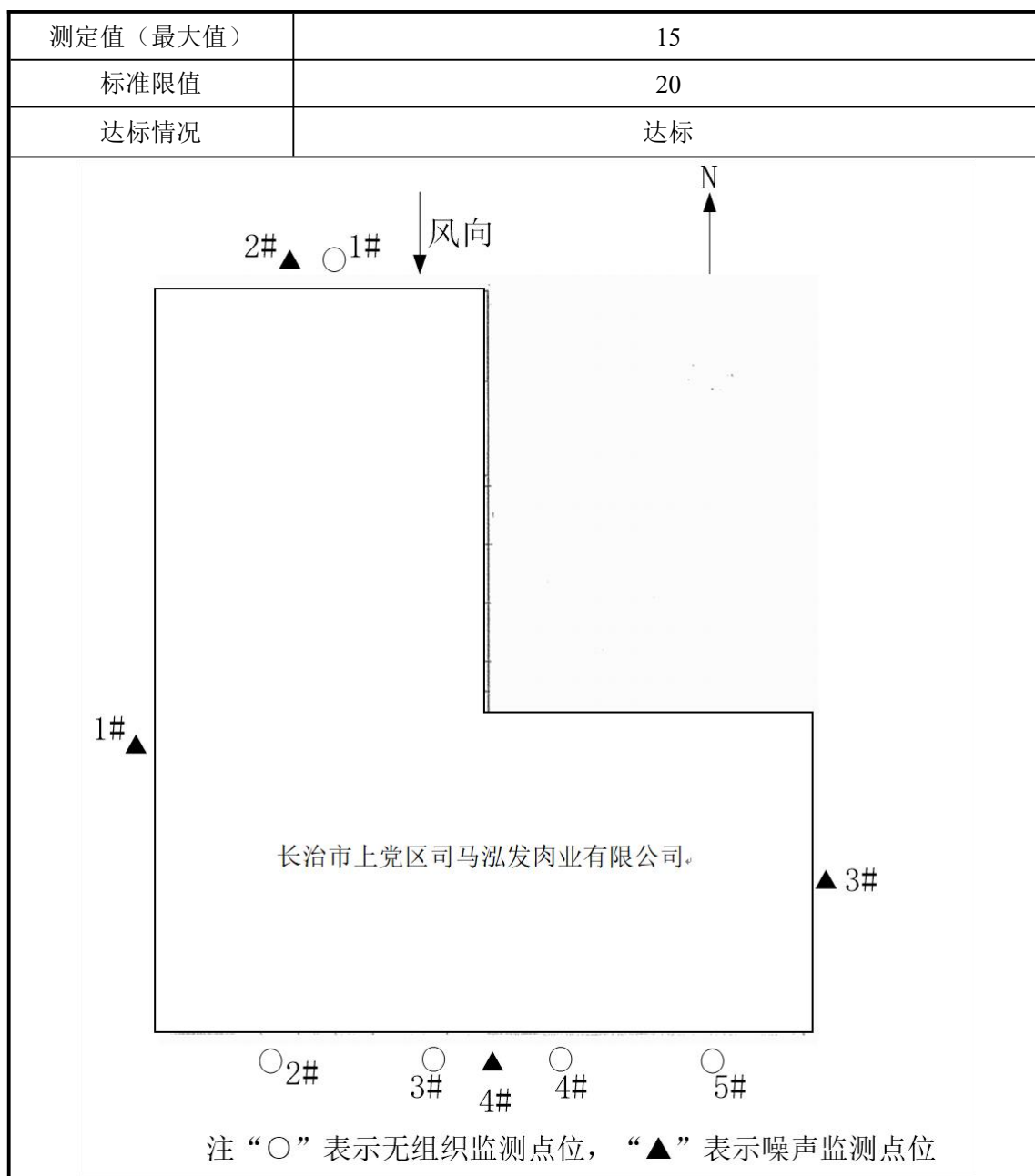
监测结果分析与评价：

该企业屠宰加工车间、污水处理站、干粪间排放口硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值要求。

2.无组织废气监测结果见下表：

表 9-3 厂界无组织废气监测结果一览表

氨（mg/m³）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	0.09	0.15	0.14	0.17	0.20
	2	0.09	0.15	0.12	0.18	0.11
	3	0.10	0.13	0.13	0.12	0.14
1.7	1	0.08	0.12	0.20	0.13	0.13
	2	0.09	0.19	0.24	0.15	0.14
	3	0.07	0.17	0.18	0.13	0.14
测定值（最大值）		0.24mg/m³				
标准限值		1.5mg/m³				
达标情况		达标				
硫化氢（mg/m³）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003
	2	0.002	0.003	0.005	0.003	0.003
	3	0.002	0.003	0.005	0.004	0.003
1.7	1	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
	2	0.001	0.003	0.003	0.003	0.004
	3	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
测定值（最大值）		0.005mg/m³				
标准限值		0.06mg/m³				
达标情况		达标				
臭气浓度（无量纲）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	11	12	14	13	11
	2	11	12	13	13	14
	3	12	11	15	14	14
1.7	1	11	11	11	12	14
	2	11	14	13	12	11
	3	12	13	14	14	13



监测结果分析与评价：

厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1的二级标准排放限值要求。

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-4。

表9-4 厂界噪声监测结果表

单位dB（A）

监测日期	监测点位	昼间		
		Leq	标准限值	是否达标

1.6	1#	58.2	60	达标
	2#	50.5	60	达标
	3#	52.1	60	达标
	4#	49.8	60	达标
1.7	1#	50.8	60	达标
	2#	48.7	60	达标
	3#	56.2	60	达标
	4#	57.4	60	达标
监测日期	监测点位	监测结果（夜间）		
		Leq	标准限值	是否达标
1.6	1#	48.1	50	达标
	2#	49.2	50	达标
	3#	49.4	50	达标
	4#	45.6	50	达标
1.7	1#	47.4	50	达标
	2#	46.7	50	达标
	3#	49.6	50	达标
	4#	47.2	50	达标

监测结果分析与评价：

该企业厂界环境噪声范围昼间 58.2dB(A)-48.7dB(A) 之间，夜间 49.6dB(A)-45.6dB(A) 之间，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)，达标。

9.2.4 地表水和地下水

地表水、地下水监测结果见下表。

污水处理站进、出口水质监测结果见表 9-5，司马村水井水质监测结果见表 9-6，任家庄村水井水质监测结果见表 9-7。

表 9-5 污水处理站进、出口水质监测结果一览表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果						
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	评价指标	是否达标
11.06	污水处理站进口	C250002 -05-01~04	pH	无量纲	8.1	8.3	8.1	8.0	8.0-8.3	-	-
			SS	mg/L	138	129	145	135	137	-	-
			BOD5	mg/L	273	245	237	209	241	-	-
			CODcr	mg/L	744	702	681	645	693	-	-
			氨氮	mg/L	44.1	43.6	44.4	42.8	43.7	-	-
			动植物油	mg/L	17.2	12.9	17.2	13.6	15.2	-	-
			大肠菌群数	MPN/100mL	2.4*108	1.3*108	1.7*108	1.1*108	1.6*108	-	-
			总磷	mg/L	18.0	20.4	19.5	19.1	19.2	-	-
			总氮	mg/L	80.5	76.7	79.8	75.4	78.1	-	-
	污水处理站出口	C250002 -06-01~04	pH	无量纲	8.4	8.1	8.3	8.0	8.0-8.3	6.0-8.5	达标
			SS	mg/L	11	13	10	12	12	15	达标
			BOD5	mg/L	13.8	14.2	12.6	14.4	13.8	15	达标
			CODcr	mg/L	57	52	58	56	56	60	达标
			氨氮	mg/L	4.35	4.62	5.03	4.57	4.64	25	达标
			动植物油	mg/L	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	15	达标
			大肠菌群数	MPN/L	2.8*103	2.4*103	3.5*103	2.4*103	2.8*103	10000	达标
			总磷	mg/L	0.69	0.76	0.67	0.78	0.72	-	-
			总氮	mg/L	27.9	28.1	27.3	26.5	27.4	-	-
11.07	污水处理站进口	C250002 -05-05~08	pH	无量纲	8.4	8.3	8.5	8.0	8.0-8.5	-	-
			SS	mg/L	128	147	133	119	132	-	-
			BOD5	mg/L	203	192	176	188	190	-	-
			CODcr	mg/L	593	561	518	575	562	-	-
			氨氮	mg/L	28.7	26.1	24.9	27.4	26.8	-	-
			动植物油	mg/L	39.6	38.0	27.6	32.4	34.4	-	-
			大肠菌群数	MPN/100mL	5.4*108	3.5*108	2.4*108	1.7*108	3.2*108	-	-
			总磷	mg/L	10.6	10.8	11.6	11.9	11.2	-	-
			总氮	mg/L	66.4	67.7	69.2	62.5	66.4	-	-
	污水处理站出口	C250002 -06-05~08	pH	无量纲	8.1	8.0	8.1	8.0	8.0-8.1	6.0-8.5	达标
			SS	mg/L	14	11	13	9	12	15	达标
			BOD5	mg/L	12.9	14.0	14.5	13.3	13.7	15	达标
			CODcr	mg/L	58	59	54	55	56	60	达标
			氨氮	mg/L	4.15	4.76	4.59	4.95	4.61	25	达标
			动植物油	mg/L	0.35	0.36	0.37	0.33	0.35	15	达标
			大肠菌群数	MPN/100mL	3.5*103	6.8*103	2.2*103	3.5*103	4.0*103	10000	达标

			总磷	mg/L	1.59	1.54	1.68	1.47	1.57	-	-
			总氮	mg/L	41.2	44.6	42.7	46.9	43.8	-	-
备注											

监测结果分析与评价:

污水处理站出口中 pH、氨氮、动植物油、大肠菌群数符合《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92)表 3 二级标准,悬浮物(SS)、五日生化需氧量(BOD₅)、化学需氧量(COD_{Cr}),粪大肠菌群符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)。

表 9-6 司马村水井水质监测结果一览表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11.09	司马村水井	C2500-07-01~03	pH	无量纲	7.5	7.4	7.3	7.5-7.5	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.471	0.423	0.448	0.447	0.50	达标
			NO ₃ -N	mg/L	14.8	14.7	14.3	14.6	20.0	达标
			NO ₂ -N	mg/L	0.005	0.004	0.005	0.005	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	422	396	408	409	450	达标
			硫酸盐	mg/L	127	124	129	127	250	达标
			氟化物	mg/L	0.42	0.49	0.45	0.45	1.00	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0.74	0.69	0.72	0.72	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	2	2	1	2	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	40	42	41	41	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.2*10 ⁻⁴	1.1*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr ₆₊	mg/L	0.005	0.006	0.006	0.006	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
			Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标
			Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标
			Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标
			TDS	mg/L	764	712	785	754	1000	达标
11.10	司马村水井	C2500-02	pH	无量纲	7.4	7.5	7.6	7.4-7.6	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.078	0.094	0.071	0.081	0.50	达标

		-07-04 ~06	NO3-N	mg/L	15.8	15.4	15.2	15.5	20.0	达标
			NO2-N	mg/L	0.038	0.035	0.036	0.036	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	454	441	430	442	450	达标
			硫酸盐	mg/L	180	177	183	180	250	达标
			氟化物	mg/L	0.46	0.53	0.49	0.49	1.00	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0.77	0.72	0.79	0.76	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	6	8	6	7	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	38	42	38	39	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.3*10 ⁻⁴	1.4*10 ⁻⁴	1.3*10 ⁻⁴	1.4*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr6+	mg/L	0.006	0.007	0.005	0.007	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
			Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标
			Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标
			Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标
			TDS	mg/L	723	792	767	761	1000	达标

表 9-7 任家庄村水井水质监测结果一览表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11.09	任家庄村水井	C250002-08-01~03	pH	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.3-7.4	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.230	0.246	0.192	0.223	0.50	达标
			NO3-N	mg/L	19.0	18.8	18.9	18.9	20.0	达标
			NO2-N	mg/L	0.007	0.007	0.006	0.007	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	446	460	441	449	450	达标
			硫酸盐	mg/L	126	125	132	128	250	达标
			氟化物	mg/L	0.43	0.50	0.52	0.48	1.00	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0.59	0.63	0.66	0.63	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	3	3	5	4	100	达标

			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	38	35	42	38	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.2*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	1.1*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr6+	mg/L	0.005	0.006	0.006	0.006	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
			Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标
			Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标
			Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标
			TDS	mg/L	712	784	737	744	1000	达标
11.10	任家庄村水井	C250002 -08-04~06	pH	无量纲	7.5	7.6	7.4	7.4-7.6	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.157	0.124	0.149	0.143	0.50	达标
			NO3-N	mg/L	19.8	19.9	19.5	19.7	20.0	达标
			NO2-N	mg/L	0.001	0.003	0.003	0.002	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	341	333	348	341	450	达标
			硫酸盐	mg/L	70	67	72	70	250	达标
			氟化物	mg/L	0.51	0.56	0.47	0.51	1.00	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	1.00	0.89	0.94	0.94	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	1	1	2	1	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	22	24	27	24	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.2*10 ⁻⁴	1.1*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr6+	mg/L	0.013	0.012	0.010	0.013	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
			Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标
			Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标
			Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标
TDS	mg/L	758	786	703	749	1000	达标			
备注	当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”加(L)表示。									

监测结果分析与评价：

地下水均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中Ⅲ类标准。

9.3 突发环境事件应急情况

已编制《突发环境事件应急预案》并于2024年1月18日经长治市生态环境局长党分局备案，备案编号为1404042024-060L。

十 验收监测结论及建议

10.1 工程基本情况

长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目，建设地点为长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处，规模为建成后年屠宰 20 万头生猪。

2022 年 8 月 31 日，长治市上党区行政审批服务管理局《山西省企业投资项目备案证》，项目代码：2208-140404-89-01-294206。2023 年 5 月，山西蓝朗环境科技有限公司编制了《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目环境影响报告书》；2023 年 6 月 14 日，长治市生态环境局上党分局以长上环审函【2023】4 号文对项目环评进行了批复。

排污许可证情况：

2024年02月04日，新申领排污许可证，发证机关为长治市行政审批服务管理局，证书编号91140421MA7XF2XU2F001V，证书有效期为2024年02月04日至2029年02月03日。

环保行政处罚情况：

项目从立项到调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

10.2 验收监测结论

10.2.1 运行工况

验收监测时间：2025 年 1 月 6 日-9 日，验收监测期间本项目正常生产，各种生产设备运转良好。验收期间该厂生产负荷超过 75%，满足建设项目竣工环境保护验收监测生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能够作为该工程竣工环境保护验收依据。

10.2.2 监测结果分析

（1）废气监测

有组织废气：该企业屠宰加工车间、污水处理站、堆肥间排放口硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值要求。

无组织废气：该企业厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 的一级标准排放限值要求。

（2）噪声监测

验收监测期间，昼间、夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区厂界噪声排放限值要求。

（3）地表水监测

污水处理站出口中 pH、氨氮、动植物油、大肠菌群数符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 二级标准，悬浮物（SS）、五日生化需氧量（BOD₅）、化学需氧量（COD_{Cr}），粪大肠菌群符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。地下水均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中Ⅲ类标准。

10.2.3 总量达标性分析

该项目不涉及总量控制。

10.3 验收监测建议

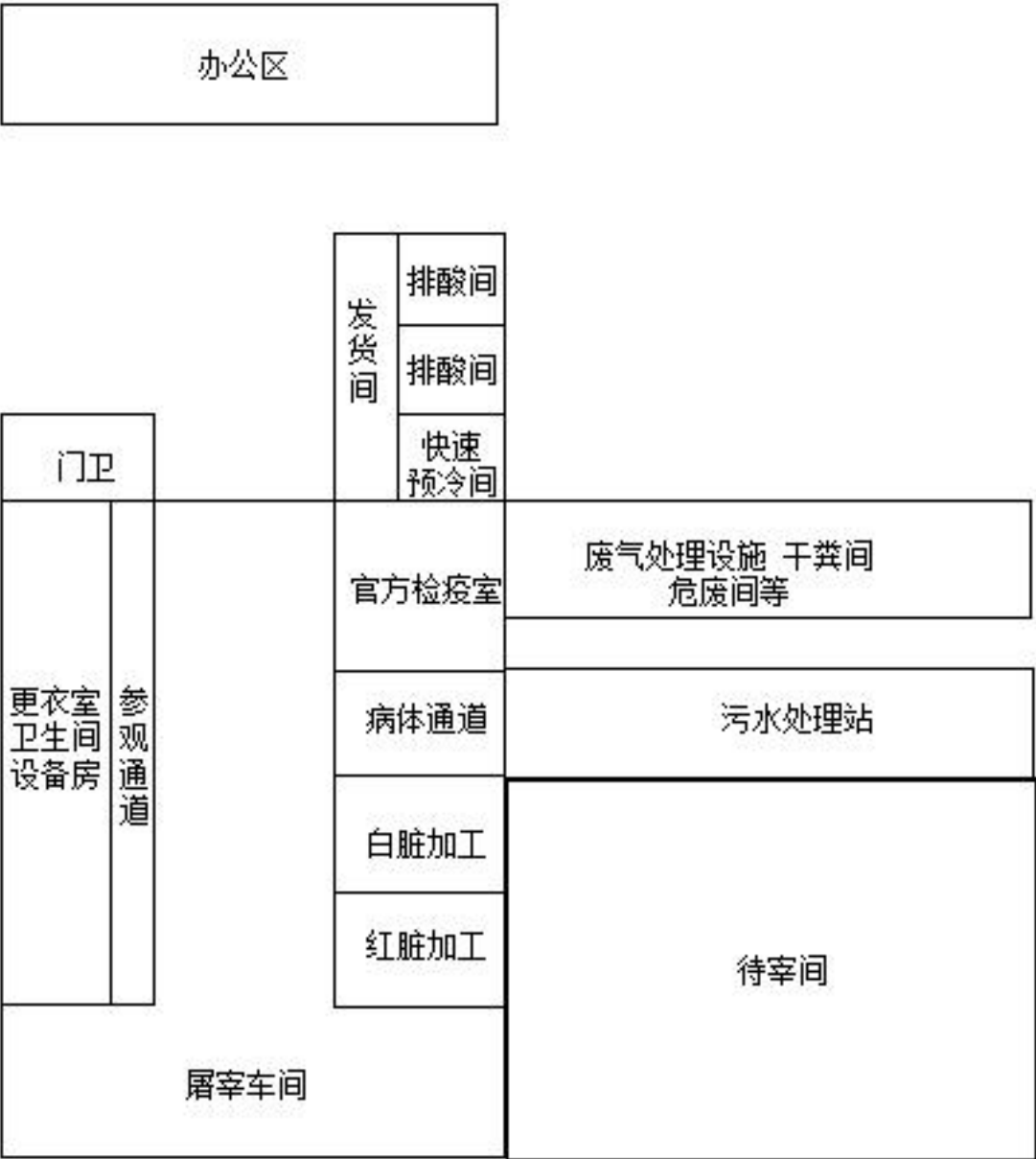
- 1、加强各污染处理设施的维护及管理，保证环保设施运行稳定正常运行。
- 2、及时处理固体废物，防止对环境造成二次污染。
- 3、强化环保意识，按环境保护的有关规定，制定环境风险应急预案，落实和完善环境管理规章制度。
- 4、严格执行例行环境管理、环境监测和环境统计制度，加强环境管理。

10.4 验收监测结论

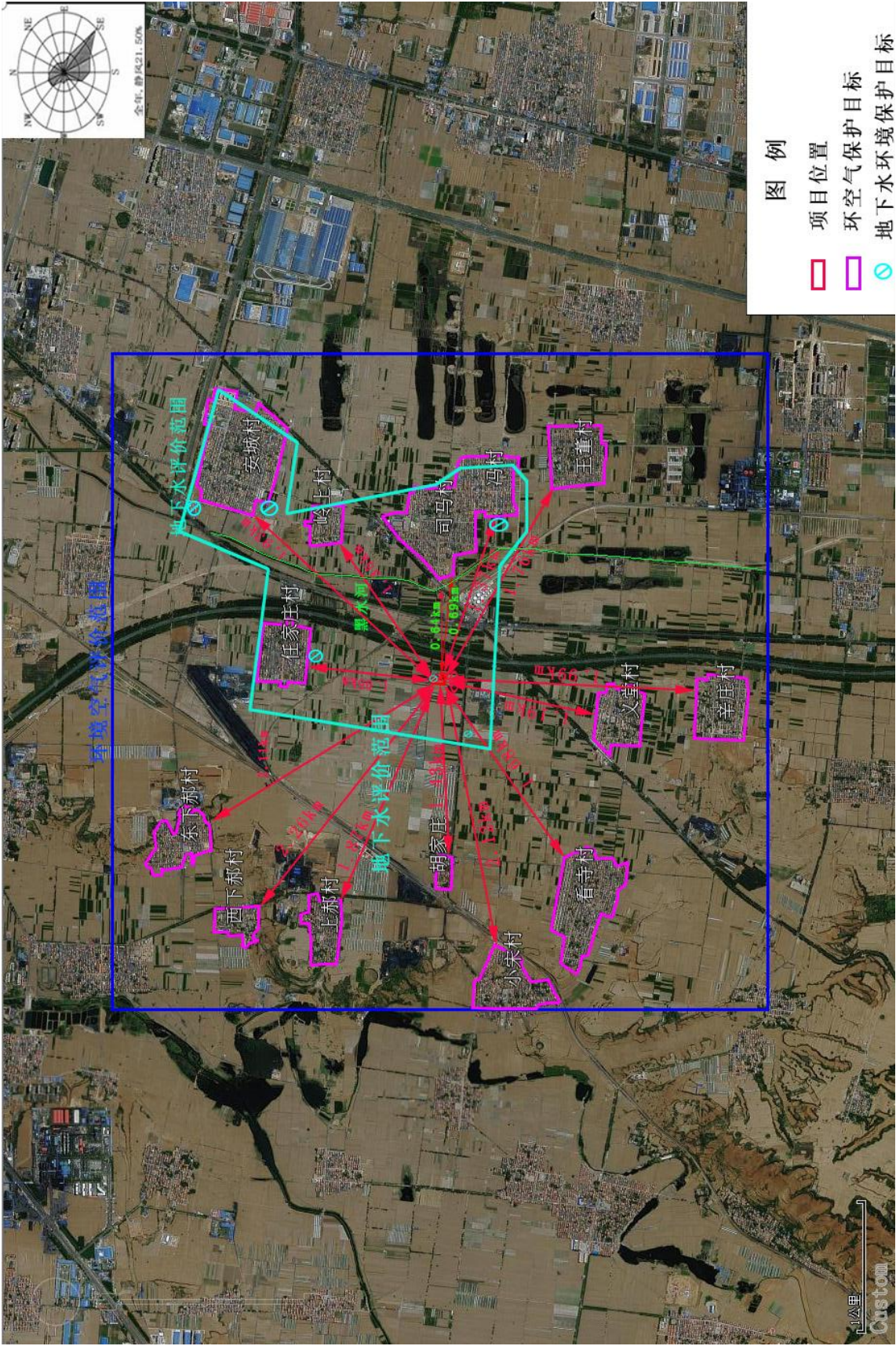
- 1、长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目基本上达到了环境影响评价报告书及长上环审函【2023】4号批复要求。
- 2、通过对项目现场检查，环保设施的完成率及投运率均达到了环保要求，较严格执行了“三同时”制度，并按照规定接受环保主管部门对该项目的监督检查。
- 3、污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及长上环审函【2023】4号批复。
- 4、项目车辆冲洗废水循环利用不外排，生产废水和生活污水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉。
- 5、采用低噪声设备，采取基础减震及合理布局等措施
- 6、本项目建设内容未发生重大变动。
- 7、本项目建设过程中无重大环境污染治理未完成或造成重大生态破坏未恢复的事项。

综上所述，该企业环保设施运行正常，从本次验收监测及现场检查结果来看，本项目具备了环保设施竣工验收条件。

附图1：厂区平面布置图



附图2：厂区地理位置图



长治市生态环境局上党分局

长上环审函〔2023〕4号

关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司 年20万头生猪屠宰建设项目 环境影响报告书的批复

长治市上党区司马泓发肉业有限公司：

你公司报送的《关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书审批的请示》收悉。经审核，批复如下：

一、原则同意专家对《关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的技术审查意见。

二、长治市上党区行政审批服务管理局对本项目进行了备案，项目代码为2208-140404-89-01-294206，该项目位于长治市上党区苏店镇司马村西0.69km处，总投资2700万元，其中环保投资200万元。该项目在严格落实《报告书》规定的各项污染防治对策措施的前提下，同意实施建设。

三、必须保证《报告书》规定的各项污染防治对策措施落到实处，重点做好以下工作：

1. 废气治理措施：屠宰加工车间根据功能分区设置集气支管，在刺杀放血区、浸烫刨毛区、内脏处理区、修整区等设置集

HJ3.40.12019

气支管，将区域恶臭收集后汇至除臭系统主管道，引至除臭装置处理。将污水处理站调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存间、污泥脱水间等设计为密闭式，采用集气支管将恶臭引至除臭装置处理。有机肥堆肥间顶部设置集气支管，采用负压收集恶臭送至恶臭装置处理。通过采取密闭待宰间、屠宰加工车间、及时清理固体废物减少恶臭产生。食堂安装1台油烟净化器。

2. 废水治理措施：废水集中收集后进入厂区污水处理站，处理工艺采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR膜处理器+消毒”处理工艺，设计规模为200m³/d，处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉，不外排。

3. 噪声治理措施：选取低噪声设备，并采取减震、消音、隔音等措施。

4. 固废治理措施：猪粪作为有机肥生产原料，好氧发酵后作为有机肥料用于附近村庄农田施肥，病死猪、有害腺体及病内脏运往厂区山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，检疫医疗垃圾委托有资质单位处置，污水处理站污泥作为有机肥生产原料，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

四、严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门对该项目的监督检查。

长治市生态环境局上党分局

2021年6月14日



排污许可证

证书编号：91140421MA7XF2XU2F001V

单位名称:长治市上党区司马泓发肉业有限公司
注册地址:山西省长治市上党区苏店镇司马村西
法定代表人:李福平
生产经营场所地址:山西省长治市上党区苏店镇司马村西
行业类别:牲畜屠宰
统一社会信用代码: 91140421MA7XF2XU2F
有效期限: 自2024年02月04日至2029年02月03日止



发证机关: (盖章) 长治市生态环境局
发证日期: 2024年02月04日

中华人民共和国生态环境部监制

长治市生态环境局印制

科技 创新 节能 环保

喷淋净化塔

PEN LIN JING HUA TA

安装维护使用手册

一、产品概述

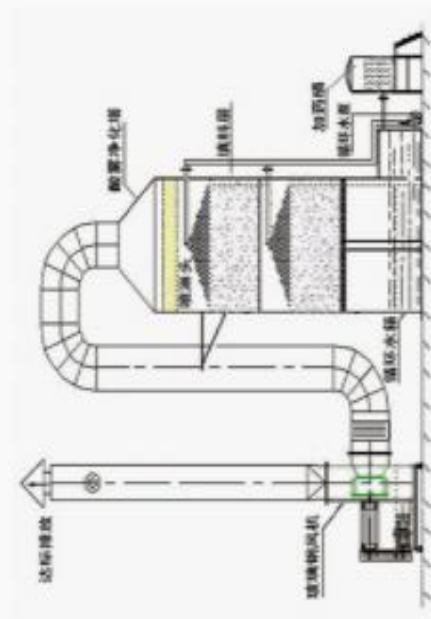
喷淋塔漆雾处理设备对于腐蚀性气体（如酸、碱性废气）的治理，目前多采用液体吸收法治理。采用液体吸收法治理该废气，关键在于净化设备的选择。目前，我公司自主开发了净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的酸、碱性废气净化工艺与设备。该工艺与产品综合国内外同类净化塔的优点，多级旋转式喷淋、吸收，同时对填料层及塔体进行了技术参数上的优化，结构简单、能耗低、净化效率高和适用范围广的特点，能有效去除氯化氢气体(HCl)、氟化氢气体(HF)、氨气(NH3)、硫酸雾(H2SO4)、铬酸雾(CrO3)、氰氢酸气体(HCN)、碱蒸气(NaOH)、硫化氢气体(H2S)、福尔马林(HCHO)等水溶性气体。

二、产品用途

漆雾喷淋塔应用场合：本工艺和设备可广泛应用于化工、电子、冶金、电镀、纺织(化纤)、食品、机械制造等行业过程中排放的酸、碱性废气的净化处理。如调味食品、制酸、酸洗、电镀、电解、蓄电池等。

三、工作原理

漆雾废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，漆雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的酸雾废气达到排放要求，低于国家排放标准。



四、结构形式

漆雾喷淋塔材质为 PP、碳钢或 304 不锈钢材质，结构形式分单塔体和双塔体。采用圆形塔体，用法兰分段联接而成。具体由贮液箱、塔体、进风段、喷淋层、填料层、旋流除雾层、观检窗、出风口等组成。

五、产品的操作及维修保养

5.1 操作

- 1、在操作设备之前，保证已经按要求正确安装。
- 2、本设备操作主要涉及水泵启动，一般情况下按下启动按钮即可启动，在操作过程中只需进行如下检查：
 - 1) 在设备运行之前还应检查循环水箱中水位情况是否符合要求；严禁无水情况下启动水泵。
 - 2) 循环水泵启动应在系统风机启动之前。
 - 3) 洗涤塔启动时，应检查塔体内填料盒喷淋液运行状态，以此确定气液两相充分接触状况与填料是否需要更换与清洗。

4) 启动后若发现喷嘴喷淋状态不合要求、水泵异常等现象时应立即停机检查。

5) 应定期或按照实际情况更换循环水箱中的喷淋液。

5.2 维护及保养

1) 定期检查设备各紧固件有无松动。

2) 注意观察设备、设备与风管连接点是否有漏气现场发生。若由密封件老化引起的漏风则应及时更换密封件, 以保证处理效果。

3) 经常观察设备的运行状况, 发现异常情况及时断开电源。

4) 定期对喷淋洗涤塔内填料进行清洗 (一般为每年清洗一次); 具体情况可根据现场情况进行相应调整, 填料长期不清洗将会使处理效果下降。

5) 定期观察喷嘴运行状况, 若遇喷淋液喷水不畅或喷出液体不成扇面说明喷嘴堵塞需及时清洗。

6) 喷淋洗涤塔上设置了检视窗和维修入口以便于人员进行检视洗涤塔的工作状况是否正常并能及时得更换已经老化的填料; 进行过维护和更换填料工作后需

要对密封好孔板, 以防止设备运行时漏气。

7) 定期检查循环泵运行状态, 若出现异常应停机检查。

8) 设备长期停用时应排干水泵和循环水箱中的水。

9) 运行时每天定期对设备进行巡视检查。

警告

当设备运行时, 请不要将易燃物放在设备附近。

六、排放标准

废气排放后能达到 GB14554—93《中华人民共和国恶臭污染物排放标准》、GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》第二段二级标准, 及各地方《大气污染物排放标准》。

七、售后保养

1、净化喷淋塔安装后, 本公司负责保修壹年 (注: 人为损坏除外的用户第一次维护, 可以向我公司咨询);

编号:

购货单位:		联系人:	
地址:			
产品型号		级 别	
保修期至	年	月	日
备注:			

八、特别注意

- 1、只有在系统停止运行的情况下才能对设备进行维护和保养，否则可能会出现安全事故。
- 2、在进行检视时应打开上部人孔，当需要进行填料更换或清洗时则打开下部人孔。

生物除臭箱

使

用

说

明

书

试用水印

一、系统提示

请仔细阅读以下所有的提示并以此为标准进行系统的操作。

1、臭气净化设备在使用运行前，认真检查各设备电源是否配备正确，并严禁人员接近。

2、检查风机的噪声与振动，检查水泵的流量与扬程，检查药水与臭气中有害气体的匹配和浓度。

3、严格控制循环水的 PH 值，严格禁止中和药水(含固体药物)不经过稀释直接加入循环药箱。

二、臭气处理装置简介

处理系统主要处理装置为填料塔、生物除臭设备，立式臭气洗涤塔、生物除臭设备是气液逆流运行，抽出的臭气由塔底气体入口进入塔体，自下而上穿过填料层，最后从塔顶管道出口经防腐蚀风机排出，中和药水通过循环水泵打到塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中沿着填料层表面向下流动，进入循环药箱。由于上升臭气和下降吸收剂在填料层中不断接触，所以上升气流中溶质的浓度越来越低，到塔顶时已达到吸收要求后排出塔外。相反下降液体中的介质浓度越来越高，到塔底时达工艺条件要求，排出塔外。

1.塔体

塔体的选材采用 PP 抗 UV 制造、耐老化、外观好

2.喷淋系统

喷淋系统是由管线(路)喷淋架及喷头组成。管线(路)及喷淋架采用成型 PVC 管焊接喷头采用多层螺旋式不堵塞喷头，材料为 PVC 或玻璃钢。该喷头它具有流量大，喷淋均匀，喷淋面积大，不易堵塞等特点。

3.填料

塔内的填料能提供足够大的表面积,促进气相充分接触;要有较大的比表面积;有较高的传质速率;良好的湿润性能及有利于气液均匀分布;较好的空隙率,气液通过能力和气流阻力小;高的机械强度,耐腐蚀,易清洗而不易破碎。

4.生物填料

在污水处理系统中,生物除臭是被广泛应用的一种除臭工艺,该工艺主要是利用微生物的新陈代谢作用进行除臭,根据形式的不同,有滤池形式的,也有塔式的。生物除臭工艺除了结构形式不同之外,最主要的是填料不同导致处理效果有所差异。

填料空隙率高、透气性好,且长期运行后整个滤层透气性仍较好。本工程的生物滤池在设备初验时,保证整体除臭系统的压力损失不超过 1000Pa,且运行首 2 年,保证整体压损增加不得过原始的 10%,运行首 5 年内,保证整体压损不超过原始的 15%,运行首 10 年内,保证整体压损不超过原始的 20%。

该填料具有比表面积高[大于 350m²/m³],抗酸性腐蚀,其表面具有亲水性、没有异味,适宜微生物生长及衰老的生物膜脱落;生物填料合理布置,减少或避免在除臭设备内出现气体短路;填料无毒、化学性质稳定,对人体无害,不会造成二次污染;要求设备供货商对填料进行预挂膜处理,以保证设备启动时有良好的除臭处理效果。

生物填料的外形及布置,可避免在除臭设备内出现的气体短路,生物填料的

体积可为气液相提供足够的接触面积及足够的停留接触时间以完成有效的生物降解。同时专门配置的酸碱平衡装置将适合微生物生长的 PH 值调整至最佳状态。另外还配备了生物填料的投入取出口、观察视镜等，将方便操作人员巡视和检修。

三、操作说明

1、启动前准备事项:

①检查循环槽液位，当液位低于标记时立即补充，同时调节循环液浓度;

2、启动步骤:

①开启电源总控制系统;

②开启循环泵浦，启动约 60 秒后，风机启动;

3、正常运转检查事项

①检查风机是否运转正常，风机开启 30 分钟后，检查潜浴式轴承座的升温状态在 60-80℃为正常运转;

②检查风车有无异常摩擦声，手感风车外壳无明显振动;

③检查循环泵是否正常运转，是否水;喷头喷水是否正常;

④检查各阀是否在正确开关位置;

⑤检查水泵工作情况;

⑥检查加药泵浦是否正常工作，经常清除药箱中的杂质，防止堵塞吸入口;

⑦严格禁止将高浓度药水大剂量倒入水箱中，此非正常行为将导致塔体内填料支架的倒塌和水箱的严重损坏。

4、停机注意事项

①检查各设备工作正常与否，并提出设备在停机时的保养注意事项，

②停机后应对加药箱中的药液进行补充，FRP 风机轴承座换油或补足油量，

水泵密封处加固,清除塔体中的沉淀物,检查喷头是否有杂物堵塞等工作;③检查各进出水阀门是否在正常工作状态下,并开闭灵活有效;④停机前检查电控箱各指示灯应呈开启状态,绿灯亮。5、停机步骤:

①关闭自动补水阀门;

②打开塔体水箱中排水污阀门,使水位下降 1/4-1/3④关闭循环水泵;

⑤放水约 10-20 分钟,确认水位下降 15-20cm(即水位下降 1/4-1/3)后关闭 FRP 风机;

⑥关闭系统电源。

四、设备保养

1、洗涤塔保养

本体材质

您所使用的洗涤塔是由 PP 抗 UV 材质所制成的专业洗涤系统,对于大部分之雾状、气状、液状之酸碱物质均有耐腐蚀之功能,假使操作与处理方式与原先设计有所改变的话敬请务必告知徐州虹源环保科技有限公司,确定这些改变条件不致影响洗涤系统的功能,此设备的外部或内部不需要任何涂装保护,若有需要与业主的设备颜色做整体搭配的话,则外部可涂装。

本体设施

在正常操作状况下,洗涤塔本体不需任何保养,若洗涤塔在太干燥的状况下长期使用,容易产生污垢,结晶盐堆积或其它外来的问题,这些囤积物通常可用化学循环清洁剂来去除,以这个方式能将囤积物先溶解再冲刷。然而,清洗前应事先告知供应商做事前鉴定确定化学清洗剂不会腐蚀塔壁。

洗涤塔内外清洗时可用热水或一般清洁剂即可,也可使用蒸气清洗,清洗方式是将

蒸气充满洗涤塔内部,但是使用蒸气不可超过半小时。

喷洒系统

喷嘴至少三个月检查一次,若有阻塞物须清理干净。方法是:先停机,打开窗口约一天时间再检查,检查完毕,封上窗口。

循环水系统

循环水泵过滤器应至少每星期清洁一次(或视情况减少天数),避免因杂质过滤不干净而阻塞喷嘴。

循环洗涤水至少每星期更换一次,以避免水中之盐类浓度过高而影响处理效果,且可减少杂质阻塞过滤器。

洗涤系统防冻

洗涤塔系统若在低温下使用,必须做好防冻工作。

换修

洗涤塔需换修时请通知徐州虹源环保科技有限公司处理换修工作。

2、风机保养

本设备配置风机为专业厂商制造,每一台风机在出货前都经过测试及检验,正确的安装及操作方式能增加产品的使用寿命并降低问题的发生机率。所有风机都是以耐腐蚀的强化玻璃纤维 FRP(或玻璃钢)及金属材料所制成,在卸货搬运及安装时应小心,避免不当的操作造成损坏。

安全指示

保养之前,确定主要电源开关都在"关闭"的状态

一般说明

保养或检查的工作应在设备使用至少几小时后,几天后,几周后,或一个月

后开始。所有保养检查至少要包括下面所列之项目:

检查并将松弛的零件锁紧, 设备运转一段时间后保养并检查所有螺丝是否在
紧固状态检查皮带张力。

检查螺丝紧度-注意不要过紧。

检查培林润滑状况, 是否有损坏或过热现象。

检查是否有过度的震动状况。

检查叶轮及外壳结构是否正常。

检查 FRP 的状况。

培林(轴承组)

润滑: 培林在出厂时就已润滑, 故并不需要再加润滑油, 假如备品须放置一
段时间才会用到, 则在使用时加一点油即可。

不当的润滑会导致培林产生高温。高温的产生与润滑不够或过多有关。润滑
不够的培林除了产生高温外, 通常也出现噪音。上油后培林表面有一层薄薄的油
膜, 此表示润滑适当。

安装: 轴心一定要精确且避免发出噪音。

将培林与轴套推到轴心终端。确定位置后上螺丝, 但不要旋紧。调整位置后,
再旋紧螺丝确定轴心要能滑动自如。锁紧培林轴套上之螺丝之前, 要先确定轴心
位于中心线。

油浸式轴承则按照风机标签定期更换润滑油!

皮带轮安装: 不管是安装新皮带或甚至整个传动系统, 磨损的培林, 弯曲的轴
心, 或其它可能造成问题的零件, 都应在此时做更换的工作。假如只是安装皮带
而已, 仔细检查目前使用的皮带轮有没有割痕或损坏。(检查时一定要戴手套以免

割伤)。

皮带轮是否有割痕可由触摸方式感觉，或以目视检查。皮带轮若有割痕的话会减低至少一半的皮带使用寿命。如此当然也增加了保养的费用。故一旦发现皮带轮磨损，一定要换掉

生锈或脏污的皮带轮也会影响并降低传动的效率。换上新皮带前，先清理皮带轮。我们建议使用氯仿，这是比较安全的清洁溶液。确定皮带轮内及轴套表面没有外来物质黏覆，如脏污，油污等。

先松开并拆下六角螺丝。松开轴套的配合件(mating part)。从轴套把配合件拆下，必要的话也将轴套取下。在更换新皮带轮时，先将轴套套进轮轴内轻轻的上六角螺钉。注意螺钉要上油。装上皮带轮，调整位置。用目视校正皮带轮，但先不要固定，可用一小段线来检验皮带轮的位置将每个皮带轮旋转半圈，感觉是否有不稳定的情况或传动轴心有弯曲现象。校正后确实锁紧螺丝。常常检查皮带轮保持皮带轮沟槽平滑。铁或杂质留在沟内会损伤皮带。尽量避免脏污，油污或其它污染。这些都会造成皮带轮锈蚀。沟槽底部若出亮光，则表示皮带轮或皮带已严重磨损。严重磨损的沟槽造成一条或数条皮带效率减弱。这个结果与皮带没装好所造成的效率流失是一样的。我们称为“传动差异”

皮带保养：脏污或油污会减低皮带使用寿命。偶尔应用干净干燥的抹布将皮带上的杂质拭去。用氯仿，肥皂及清水拭去油污。为了安全起见，避免使用易燃性清洁剂，像汽油等。

更换皮带：缩短从动轮轴(driven)与主动轮轴之间的中心距离，如此皮带就可毫不费力的装上。

注意：千万不要使用铁钳来协助装皮带，会伤害皮带表面甚至造成断裂。此外，

这也是一种非常不安全的安装方式.假如皮带装上后还是松松的,这时,请旋转轮轴直到松弛的部份退到一边然后增加中心距离直到皮带紧度适当.开启传动并继续调整到适当的程度。

马达检查:定期检查马达,保持马达清洁及通风口通畅。

润滑:球状培林马达通常在出厂前就已做好润滑.但定期润滑及保养能有效延长马达的使用寿命.请注意,过多的润滑也会损坏马达性能.马达内的培林室有注油孔,注油完毕后,在换上新排油管塞(Plug)之前,让马达运转 10 分钟。

注意:培林及润滑油都要保持干净

叶轮:换修叶轮应通知我方派合格人员前往,才能确保安全及正确的操作步骤,保持换修后叶轮的平衡与风机的良好性能。

风机外壳:假如需要换修风机外壳,最好找合格的人员来执行,因为换修工作的正确与否将会影响叶轮与外壳之间运作的配合。

附件3：干粪协议

干粪处理协议

甲方（干粪产生方）：长武县弘发肉业有限公司

地址：长武县荔园镇司马村西

代表人：李福平

联系电话：

乙方（干粪处理方）：长武县三禾种植专业合作社

地址：长武县荔园镇司马村

代表人：李永珍

联系电话：

鉴于甲方在生产中产生一定量的干粪，为有效处理和利用这些干粪，实现资源化利用，减少环境污染，双方本着平等互利、诚实守信的原则，经友好协商，达成如下协议：

一、处理范围及要求

- 1、甲方同意将其在生产过程中产生的干粪交由乙方进行处理。
- 2、乙方应按照国家 and 地方有关环境保护的法律法规及标准，对甲方产生的干粪进行无害化处理。
- 3、乙方应保证处理后的干粪符合国家或地方规定的排放标准或再利用标准，不得对环境造成二次污染。

二、收集与运输

- 1、甲方负责将干粪收集并集中存放于指定地点，确保收集、存放过程符合环保法规要求，避免造成环境污染。
- 2、乙方负责安排专用车辆和人员，定期将甲方存放的干粪运输至乙方的处理场所。
- 3、运输过程中，乙方应采取必要措施防止干粪泄漏、遗撒，确保运输安全。
- 4、运输费用由乙方承担。

三、其他

- 1、 本协议自双方签字盖章之日起生效，有效期为10年，自2023年6月1日至2033年6月1日。
- 2、 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：2023年 6月 / 日



乙方（盖章）：

代表人（签字）：

日期：2023年 6月 / 日



附件4：防渗情况

司马泓发施工情况说明

- 1、污水处理站调节池池底及内壁涂抹防水防腐涂层。
- 2、危废暂存间地面采用抗渗混凝土结构，并涂抹防水防腐涂层。
- 3、屠宰车间地面采用抗渗混凝土结构，并涂抹防水防腐涂层。
- 4、办公区域地面全部是商砼硬化。

山西尚优建筑装饰工程有限公司



合同编号：

长治市佳和美环保科技有限公司

协 议 书

甲 方：长治市沁县国马泓发肉业有限公司

乙 方：长治市佳和美环保科技有限公司

有效期限：2024年1月1日至2025年12月31日



危险废物处置协议

甲方：长治市上党区义安源发肉业有限公司

乙方：长治市佳和美环保科技有限公司

鉴于甲方就产生的危险废物需进行无害化处置，并同意支付相关的各项费用，乙方拥有提供上述专项技术、服务的能力，并同意向甲方提供相关服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下条款，并由双方共同恪守。

一、服务内容

乙方负责收集甲方产生的危险废物，甲方在生产过程中产生的本合同内的危险废物须由乙方统一收集，统一处置。

二、双方责任

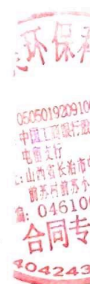
1、甲方责任

(1) 甲方生产中所产生的危险废物必须全部交由乙方处理，协议期间甲方不得擅自出售或处理本单位所产生的危险废物给其他处置单位或者无资质单位和个人。

(2) 甲方负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放；在直接包装物的明显位置粘贴危险废物标签，标签必须填写主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人批次、数量、出厂日期必须按相关法律法规要求填写。

(3) 在收集和临时存放过程中，需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前将废物的具体情况告知运输车队和乙方，确保运输和处置的安全。

(4) 委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，危险废物



的装载工作，确保转移过程中不发生环境污染。

(5) 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物的药品混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

2、乙方责任

(1) 乙方在本协议生效期间，全权接收甲方产生的危险废物，不得擅自中止接收。

(2) 根据甲方实际情况，乙方定期到甲方的危险废物暂存地收集危险废物。

(3) 危险废物处置过程应符合国家法律法规的要求或标准，处置过程中产生的环境污染及对第三方造成的伤害，由乙方负全部责任。

(4) 乙方必须具备处理甲方本合同危险废物所需的相关资质并确保时效性。

三、 甲方需处置的危险废物类别：

序号	废物名称	废物类别	代码	产废预估量	处置服务费 单价
1	废矿物油	HW08	900-214-08	实际发生量	3120 元/吨
2	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	实际发生量	4600 元/吨
3	废矿物油桶	HW49	900-041-49	实际发生量	97 元/个
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	实际发生量	7000 元/吨
备注：1、乙方在回收废矿物油与废铅蓄电池后按约定价格向甲方付款。 2、余下需处置危废由甲方按上表所诉单价向乙方支付处置费。					

四、报酬及支付方式：

(1) 废矿物油、废铅蓄电池由乙方向甲方支付收购款，危险废物转移完毕后，甲方根据确认的转移联单重量和单价，计算收购费用并开具 13% 增值税发票。

(2) 余下危废种类由甲方向乙方支付处置费，乙方根据确认的转移联单重量和单价，计算处置费用并开具 6% 增值税发票。

(3) 收到发票后于 15 个工作日内支付款项。(合同结算以汇款为准，开具的发票不作为已付款凭证。)

五、协议期限

1、本协议有效期为壹年。

2、本协议一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，甲、乙双方签字盖章后生效。

六、违约责任

1、协议期内甲方如擅自出售或处理本单位所产生的危险废物给其他处置单位或者无资质单位和个人，给乙方造成的经济损失或者造成的环境违法行为及法律后果全部由甲方承担。

2、如因乙方原因不能回收危险废物给甲方造成的环境损失由双方协商处理。

七、其他

1、协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素无法履约，应及时通知对方，以便采取相应的应急措施，合同执行终止。

2、双方严格按照《危险危废转移联单管理办法》及时填报“危险废物转移联单”并及时交送产废单位、环保部门及运输单位留存备案。

3、合同期间如有异议，或未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，补充协议与本协议有同等法律效力。

4、双方因履行合同执行过程中如发生争议，双方应及时协商解决。协商不成，任何一方均向乙方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

5、本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

(以下无正文)

甲 方: 长治市上党区司马泓发种植专业合作社 (盖章)
法人代表/委托代理人: _____ (签字)
联系电话: _____
签订日期: 2024年1月1日



乙 方: 长治市佳和美环保科技有限公司 (盖章)
法人代表/委托代理人: _____ (签字)
联系电话: _____
签订日期: 2024年1月1日



病死及病害动物无害化 集中代处理协议书

甲方：山西昌科畜禽无害化处理有限公司

乙方：上党区司马弘发肉业有限公司

根据农业农村部《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规要求，病死动物及病害动物产品携带大量病原体，如未经无害化处理或任意处置，不仅会严重污染环境，还可能传播重大动物疫病，危害畜牧业生产安全，甚至引发严重的食品安全和公共卫生事件。为加强养殖环节病死畜禽的无害化处理工作，防止动物疫病传播，确保畜禽产品质量安全，保障公共卫生安全，按照有关规定对病死及病害动物必须严格实行集中无害化处理。甲方为病死及病害动物无害化处理监管单位，乙方为具备资质的病死及病害动物集中无害化企业，现经双方充分协商，一致达成如下协议：

第一条：协议内容

1.1 甲方为乙方屠宰场内产生的病死及病害动物废弃不合格肉残渣进行国家标准集中无害化处理，并收取相应的无害化处理费（每年 2000.00 元）。

第二条：甲方的权利和义务

2.1 甲方按照国家标准对病死及病害动物进行集中无害化处理，并为乙方出具无害化处理证明，一式二份，甲乙双方各执一份，甲方

不得对病死畜禽用作其他用途，一经发现，（注：根据甲、乙双方商定，病死及病害动物运出乙方工厂后，一切不合规矩不合法行为与乙方无关）甲方承担全部责任。

2.2 甲方提供必要的病死及病害动物运输车辆，要求有消毒、密封及冷藏等符合国家要求的相关车辆配置条件。

2.3 甲方对所接受的病死及病害动物的处置情况，按照国家规定建立档案，有义务回答乙方对处置情况的质询。

2.4 甲方有义务协助乙方做好环保意识宣传工作，同时对乙方的暂时集中堆放场地进行消毒。

2.5 甲、乙双方自觉接受市民以及政府有关部门监督。

2.6 合同签订后乙方必须将每天屠宰过程中的病死及病害动物依法无害化处理，如有违反交执法部门处理。

第三条、乙方权利和义务

3.1 乙方每日将病死畜禽统一装入甲方专用箱，转入病死畜禽待处理室，并有专人与甲方交接。

3.2 乙方有权利对本合同所委托的病死畜禽的处置情况进行了解和监督，并要求甲方保留影像资料。

合同期限：本协议期限自2024年7月16日至2025年7月15日。如甲乙双方解除协议，需提前1月通知对方。

甲方：（章）

乙方：（章）

法人代表签字：郑恩杰

法人代表签字：李福平


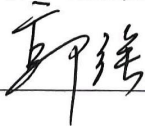

日期：2024.7.16

日期：2024.7.16

附件7：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	长治市上党区司马泓发肉业有限公司	社会信用代码	91140421MA7XF2XU2F
法定代表人	李福平	联系电话	13834782299
联系人	李福平	联系电话	13834782299
传真		电子邮箱	550650610@qq.com
地址	详细地址（包括经度、纬度） 长治市上党区苏店镇司马村西（113.03392，36.12497）		
预案名称	长治市上党区司马泓发肉业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	[大气（一般）+ 水（一般）]		
<p>本单位于2024年1月16日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p>预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	李福平	报送时间	2024.1.16

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表（一式三份）； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见原件，较大或重大级别的风险应急预案附专家组复核意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年1月16日收讫，文件齐全，予以备案。取得备案表后请于五个工作日内送达所属县区生态环境分局，并于十个工作日内完成应急预案电子备案，接受当地生态环境保护部门的监督管理。 <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	1404042024-0601		
报送单位	长沙市长沙县工业园区开发有限公司		
受理部门负责人		经办人	
所属县区接收人	<div style="text-align: right;"> 年 月 日 </div>		

注：应急预案电子备案系统以此表为准上传。



220412050311
有效期至2028年05月18日

SXMC25C0002-01

检 测 报 告



项目名称: 长治市上党区司马泓发肉业有限公司
年20万头生猪屠宰项目验收检测
委托单位: 长治市上党区司马泓发肉业有限公司



声 明

1. 报告无本公司业务专用章及 CMA 章无效；
2. 报告无“骑缝章”无效；
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告涂改无效；
4. 本报告未经本公司书面同意不得部分复制；
5. 报告未经监测单位同意不得用于广告、商品宣传等商业行为；
6. 本报告仅对本次监测样本分析项目负责。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220412050311

名称: 山西明澈环境检测有限公司

地址: 山西省长治经济技术开发区南环东街 178 号 10 号企业独栋

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。

许可使用标志



220412050311

发证日期: 2022 年 05 月 19 日

有效期至: 2028 年 05 月 18 日

发证机关: 山西省市场监督管理局

提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

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。

项目名称：长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目验收检测

承担单位：山西明澈环境检测有限公司

项目负责：申晓明

报告编写：王 锐

校 核：赵正家

审 核：王锐

审 定：刘定

签发日期：2025.1.10

山西明澈环境检测有限公司

地址：山西省长治市经济技术开发区南环东街 178 号 10 号企业独栋

邮编：046000

电话：0355-5556158

邮箱：sxmchjjcyxgs@163.com

一、项目概况

长治市上党区司马泓发肉业有限公司位于长治市上党区苏店镇司马村西0.69km处，我公司受长治市上党区司马泓发肉业有限公司委托，于2025年1月6、7、8、9日对该企业的污染源及其环保设施运行状况进行了现场勘察，同日进行污染源验收监测，在此基础上编写了《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目验收监测报告》。

项目名称	长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目验收检测		
委托单位	长治市上党区司马泓发肉业有限公司		
监测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 废气	<input checked="" type="checkbox"/> 废水	<input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 其它
样品状态	完好无破损		
委托联系人	郭永军	联系电话	13935569357
监测日期	2025年1月6日至1月9日	采样地点	长治市上党区苏店镇司马村西0.69km处

二、评价标准

废气、噪声执行标准见表2。

表 2 执行标准一览表

监测对象	执行标准	标准限值	
屠宰加工车间、污水处理站、干粪间	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2 恶臭污染物排放标准 排气筒高度15m 排放浓度限值	硫化氢	0.33kg/h
		氨	4.9kg/h
		臭气浓度	2000 无量纲
厂界无组织	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建	硫化氢	0.06mg/m ³
		氨	1.5mg/m ³
		臭气浓度	20 无量纲
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业厂界环境噪声排放限值中2类排放限值	昼间	60dB（A）
		夜间	50dB（A）

续表 2

执行标准一览表

监测对象	执行标准	标准限值	
污水处理站	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表3 二级标准	pH	6.0-8.5
		氨氮	25
		动植物油	20
		粪大肠菌群	10000
	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1 农田灌溉水质基本控制项目限值 作物种类蔬菜	化学需氧量	60
		悬浮物	15
		五日生化需氧量	15
	/	总磷	/
司马村、任家庄村水井	《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中Ⅲ类标准	总氮	/
		pH	6.5-8.5
		氨氮	0.50
		NO ₃ -N	20.0
		NO ₂ -N	1.00
		挥发酚	0.002
		氰化物	0.05
		氟化物	1.0
		总硬度	450
		硫酸盐	250
		高锰酸盐指数	3.0
		菌落总数	100
		总大肠菌群	3.0
		氯化物	250
		砷	0.01
		汞	0.001
		Cr ⁶⁺	0.05
		Fe	0.3
		Mn	0.10
		Pb	0.01
		Cd	0.005
		TDS	1000

三、验收检测内容

监测点位、项目、频次、采样方法、分析方法见表 3-1、3-2、3-3。

表 3-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
1	屠宰加工车间、污水处理站、干粪间	进口	硫化氢、氨、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
2		出口		
3	厂界无组织	厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 4 个监控点	硫化氢、氨、臭气浓度	
4	厂界噪声	厂界东、南、西、北各布置 1 个监测点位	L_{eq} 、 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、SD	监测 2 天，每天昼、夜各 1 次
5	污水处理站	进口	pH、悬浮物（SS）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、化学需氧量（COD _{cr} ）、氨氮、动植物油、大肠菌群数、总磷、总氮	监测 2 天，每天 4 次
6		出口		
7	地下水	司马村水井	pH、氨氮、硝酸盐氮（NO ₃ -N）、亚硝酸盐氮（NO ₂ -N）、挥发酚、氰化物、总硬度、氟化物、硫酸盐、高锰酸盐指数、菌落总数、总大肠菌群、氯化物、砷、汞、六价铬（Cr ⁶⁺ ）、铁（Fe）、锰（Mn）、铅（Pb）、镉（Cd）、溶解性总固体（TDS）	监测 2 天，每天 3 次
8		任家庄村水井		

表 3-2 监测项目采样方法一览表

类别	分析方法	方法来源
固定污染源废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法	HJ 732-2014
	恶臭污染源环境监测技术规范	HJ 905-2017
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术规范导则	HJ/T 55-2000
	大气污染物综合排放标准	GB 16297-1996
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
废水、地下水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019

表 3-3 监测项目分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
固定污染源废气	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 第五篇 第四章 十（三）国家环保局（2003 年）		0.002mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
无组织废气	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 第三篇 第一章十一（二）国家环保局（2003 年）		0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	35dB（A）
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	—
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	—
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与 接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	COD _{Cr}	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	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	大肠菌群数	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分： 微生物指标 5 总大肠菌群 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100ml
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 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

续表 3-3 监测项目分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	-
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	NO ₃ -N	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 8 硝酸盐（以 N 计） 8.2 紫外分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.2mg/L
	NO ₂ -N	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 12 亚硝酸盐（以 N 计） 12.1 重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.001mg/L
	挥发酚	挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7 氰化物 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	0.05mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 10 总硬度 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 4 硫酸盐 4.3 铬酸钡分光光度法（热法）	GB/T 5750.5-2023	2mg/L
	高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 4 高锰酸盐指数（以 O ₂ 计） 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2023	0.5mg/L
	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5 总大肠菌群 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2MPN/100ml
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银 滴定法	GB 11986-89	1.0mg/L
	砷	水质 砷、硒、汞、铊和铋的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	3.0×10 ⁻⁴ mg/L
	汞			4.0×10 ⁻⁵ mg/L
	Cr ⁶⁺	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 13 铬（六价） 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
	Fe	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	GB 11911-1989	0.03mg/L
	Mn			0.01mg/L
	Pb	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 14 铅 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	2.5×10 ⁻³ mg/L
	Cd	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 12 镉 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5.0×10 ⁻⁴ mg/L
	TDS	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 11 溶解性总固体 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	-
采样		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）	/	/

四、质量保证措施

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗，见表 4-1；
- (2) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 4-2；
- (3) 在监测前后对现场采样仪器进行相应的校准，见表 4-3；
- (4) 对采样位置、采样频次、生产负荷进行现场核查，见表 4-4；
- (5) 有组织废气：采集全程序空白等，质控数据见表 4-5；
- (6) 厂界无组织在采样过程中要做到采样高度 1.5 米，遇到下雨、下雪时停止采样；
- (7) 厂界噪声测点选在厂界外 1 米，高 1.2 米以上，测点应高于围墙，在无雨雪，无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行，气象参数见表 4-6；
- (8) 废水样品采集、保存、运输，严格按技术规范要求进行；
- (9) 水质分析质控数据，见表 4-7；
- (10) 监测期间，严格按照技术规范要求在设备正常工况下进行监测；
- (11) 根据上报数据要求对监测数据进行了“三校、三审”。

表 4-1 监测人员持证上岗一览表

监测人员	申晓明	辛昊青	宋纯磊	杨凯	李佳乐	刘蕴舒
上岗证编号	MC-065	MC-051	MC-010	MC-045	MC-019	MC-037
分析人员	张志华	魏曜祺	范凡	程锦丽	郎逍逍	李晨浩
上岗证编号	MC-043	MC-021	MC-006	MC-027	MC-025	MC-041
分析人员	方圆圆	吴聪	张宁宁	贾雨静	样品管理员	贾雨静
上岗证编号	MC-024	MC-060	MC-061	MC-008	上岗证编号	MC-008

表 4-2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器管理编号	检定/校准部门/有效期至
有组织 硫化氢、氨	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	MC-YQ-155	安正计量检测有限公司 2025. 07
	一体式烟气流速检测仪 3060-A	MC-YQ-068	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12
	多通道恒温烟气采样器	MC-YQ-211	方圆检测认证集团有限公司 2025. 06
	多路烟气采样器 ZR-D03 型 ME5801	MC-YQ-015	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12
无组织颗粒物、硫化 氢、氨	大气颗粒物综合采样器 ME5701	MC-YQ-206	深圳天溯计量检测股份有限公司 2025. 06
		MC-YQ-207	
		MC-YQ-200	
		MC-YQ-198	
		MC-YQ-202	
硫化氢、氨	可见分光光度计 V-5000	MC-YQ-069	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12
有组织 臭气浓度	恶臭采样桶 TP-1001	MC-YQ-160	/
	污染源采样器 JK-WRY003	MC-YQ-226	/
气象参数	空盒气压表 DYM3	MC-YQ-060	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12
	温湿度计 GJWS- B2	MC-YQ-073	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12
	数字风速计 RA410	MC-YQ-195	安正计量检测有限公司 2025. 08
噪声	声校准器 AWEA6021A	MC-YQ-197	北京市计量检测科学研究院 2025. 12
	多功能声级计 AWA5688	MC-YQ-052	新乡市产品质量检验检测中心 2025. 12

续表 4-2

监测仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器管理编号	检定/校准部门/有效期至
pH 计	PHBJ-260	MC-YQ-179	山西金运正计量检测有限公司 2025. 5. 27
SS、TDS	BSA124S 分析天平	MC-YQ-058	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
	101-1A 电热鼓风干燥箱	MC-YQ-028	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
CODcr	酸式滴定管	D-001	自校 2025. 12. 5
BOD ₅	JPSJ-605F 溶解氧测定仪	MC-YQ-150	山西金运正计量检测检验有限公司 2025. 5. 27
	SPH-150 生化培养箱	MC-YQ-114	山西金运正计量检测有限公司 2025. 7. 5
挥发酚、阴离子表面活性剂、氰化物、NO ₂ -N、氨氮、硫酸盐、Cr ⁶⁺	V-5000 型可见分光光度计	MC-YQ-069	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
氟化物	PXSJ-216F 离子计	MC-YQ-043	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
汞、砷	BAF-2000 原子荧光光度计	MC-YQ-108	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 10
铁、锰、铅、镉	AA-7090 原子吸收分光光度计	MC-YQ-110	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 12
NO ₃ -N	UV-5200 紫外分光光度计	MC-YQ-071	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
总大肠菌群、大肠菌群数、菌落总数	DH-500A 电热恒温培养箱	MC-YQ-152	山西金运正计量检测检验有限公司 2025. 06. 13
	SPH-150 生化培养箱	MC-YQ-115	河北乾冀检测技术服务有限公司 2023. 12. 8
石油类、动植物油类	JLBG-121U 红外分光测油仪	MC-YQ-109	河北乾冀检测技术服务有限公司 2025. 12. 8
采样	采样器（污水聚乙烯桶）	/	/

表 4-3

监测仪器（采样前）校准情况一览表

监测日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计读数 (升/分钟)		校准误差%		允许误差%	判定结果
					监测前	监测后	监测前	监测后		
1.6	大气颗粒物综合采样器 ME5701	MC-YQ-206	A 路	0.20	0.195	0.201	-2.5	0.5	±5.0	合格
				0.50	0.498	0.502	-0.4	0.4		
				1.00	1.006	1.003	0.6	0.3		
			B 路	0.20	0.203	0.202	1.5	1.0		
				0.50	0.505	0.508	1.0	1.6		
				1.00	0.996	0.991	-0.4	-0.9		
		MC-YQ-207	A 路	0.20	0.196	0.195	-2.0	-2.5		
				0.50	0.498	0.502	-0.4	0.4		
				1.00	0.989	0.995	-1.1	-0.5		
			B 路	0.20	0.204	0.203	2.0	1.5		
				0.50	0.496	0.491	-0.8	-1.8		
				1.00	1.006	1.001	0.6	0.1		
		MC-YQ-200	C 路	0.20	0.202	0.197	1.0	-1.5		
				0.50	0.503	0.494	0.6	-1.2		
				1.00	0.996	0.988	-0.4	-1.2		
			D 路	0.20	0.199	0.195	-0.5	-2.5		
				0.50	0.492	0.499	-1.6	-0.2		
				1.00	1.009	1.012	0.9	1.2		
		MC-YQ-198	A 路	0.20	0.191	0.193	-4.5	-3.5		
				0.50	0.489	0.491	-2.2	-1.8		
				1.00	1.016	0.991	1.6	-0.9		
			B 路	0.20	0.203	0.201	1.5	0.5		
				0.50	0.506	0.510	1.2	2.0		
				1.00	1.003	0.993	0.3	-0.7		

表 4-3

监测仪器（采样前）校准情况一览表

监测日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计读数 (升/分钟)		校准误差%		允许 误差%	判定 结果
					监测前	监测后	监测前	监测后		
1.6	大气颗粒物 综合采样器 ME5701	MC-YQ-202	A 路	0.20	0.207	0.204	3.5	2.0	±5.0	合格
				0.50	0.510	0.512	2.0	2.4		
				1.00	0.989	0.995	-1.1	-0.5		
			B 路	0.20	0.196	0.199	-2.0	-0.5		
				0.50	0.499	0.503	-0.2	0.6		
				1.00	0.986	0.988	-1.4	-1.2		
1.8	多通道恒温 烟气采样器 ME5801	MC-YQ-211	A 路	0.20	0.199	0.202	-0.5	1.0		
				0.50	0.491	0.502	-1.8	0.4		
				1.00	0.982	0.996	-1.8	-0.4		
1.8	多通道恒温 烟气采样器 ME5801	MC-YQ-211	B 路	0.20	0.201	0.203	0.5	1.5		
				0.50	0.506	0.512	1.2	2.4		
				1.00	1.008	0.991	0.8	-0.9		
	多路烟气采 样器 ZR-3714 型	MC-YQ-015	A 路	0.20	0.202	0.198	1.0	-1.0		
				0.50	0.511	0.506	2.2	1.2		
				1.00	0.988	0.992	-1.2	-0.8		
			B 路	0.20	0.198	0.197	-1.0	-1.5		
				0.50	0.508	0.497	1.6	-0.6		
				1.00	1.009	1.016	0.9	1.6		
监测日期		仪器名称		测试前校准值 dB(A)		测试后校准值 dB(A)		备注		
1.6（昼间）		AWA5688 多功能 声级计 MC-YQ-052		93.8		93.6		校准值 94.0dB(A)，测量前 后校准声级差值小于 0.5dB(A)， 测量数据有效		
1.6（夜间）				93.9		93.5				
1.7（昼间）				93.7		93.5				
1.7（夜间）				93.6		93.7				

表 4-4 监测工况一览表

监测日期	产品名称	设计工况	实际工况	负荷（%）
1.6	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.7	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.8	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
1.9	屠宰生猪	606 头/天	473 头/天	78.1
污水处理设施工况				
监测日期	污水处理设施设计处理量	污水处理设施实际处理量		负荷（%）
1.6	8.2m³/h	6.2m³/h		75.6
1.7	8.2m³/h	6.3m³/h		76.8

表 4-5 废气质控数据一览表

检测项目	质控措施	样品编号	分析结果	标准限值	判定结果
氨（氨气）	现场空白	C250002-01-现场空白	0.25Lmg/m³	0.25mg/m³	合格
		C250002-01-现场空白 2	0.25Lmg/m³	0.25mg/m³	合格
		C250002-02-现场空白	0.25Lmg/m³	0.25mg/m³	合格
		C250002-02-现场空白 2	0.25Lmg/m³	0.25mg/m³	合格
		C250002-03-现场空白	0.01Lmg/m³	0.01mg/m³	合格
		C250002-03-现场空白 2	0.01Lmg/m³	0.01mg/m³	合格
硫化氢	现场空白	C250002-01-现场空白	0.002Lmg/m³	0.002mg/m³	合格
		C250002-01-现场空白 2	0.002Lmg/m³	0.002mg/m³	合格
		C250002-02-现场空白	0.002Lmg/m³	0.002mg/m³	合格
		C250002-02-现场空白 2	0.002Lmg/m³	0.002mg/m³	合格
		C250002-03-现场空白	0.001Lmg/m³	0.001mg/m³	合格
		C250002-03-现场空白 2	0.001Lmg/m³	0.001mg/m³	合格

表 4-6 气象参数一览表表

监测日期	气温（℃）	气压（KPa）	风向	风速（m/s）	天气状况
1.6（昼间）	-7.5	90.8	3° ±1	1.7	晴
	-8.2	90.9	3° ±1	1.9	晴
	-9.0	91.0	2° ±1	1.5	晴
1.6（夜间）	-8.9	90.9	2°	1.5	晴
1.6（昼间）	-8.0	90.8	1° ±1	1.6	晴
	-8.9	90.8	1° ±1	1.7	晴
	-9.9	91.0	2° ±1	1.9	晴
1.6（夜间）	-9.5	90.9	3°	1.9	晴

表 4-7

废水质量控制

检测项目	全程序空白	质控样品		平行双样			加标回收		结果
		测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	样品编号	相对偏差	允许偏差	测定结果	要求范围 (%)	
pH	/	7.37	7.34±0.06	/	/	/	/	/	合格
COD _{Cr}	4L	/	/	C250002-11-01-COD _{Cr} -SP1	1.3	≤10	/	/	合格
				C250002-11-01-COD _{Cr} -SP2					
				C250002-10-02-COD _{Cr}	0.6	≤10			
				C250002-10-02-COD _{Cr} -XP1					
BOD ₅	0.5L	209	210±20	C250002-10-04-BOD ₅ -SP1	1.4	≤25	/	/	合格
				C250002-10-04-BOD ₅ -SP2					
氨氮	0.025L	/	/	C250002-10-01-NH ₃ -N-SP1	0.20	≤10	102	90-105	合格
				C250002-10-01-NH ₃ -N-SP2					
				C250002-10-02-NH ₃ -N	0.47	≤10			
				C250002-10-02-NH ₃ -N-XP1					
				C250002-12-02-NH ₃ -N	0.0	≤15			
				C250002-12-02-NH ₃ -N-XP1					
NO ₃ -N	0.2L	/	/	C250002-12-04-NO ₃ -N-SP1	2.7	≤10	96.5	90-110	合格
				C250002-12-04-NO ₃ -N-SP2					
				C250002-12-05-NO ₃ -N	2.9	≤10			
				C250002-12-05-NO ₃ -N-XP1					
NO ₂ -N	0.001L	/	/	C250002-12-04-NO ₂ -N-SP1	/	≤10	93.7	90-110	合格
				C250002-12-04-NO ₂ -N-SP2					
总硬度	1.0L	/	/	C250002-12-01-总硬-SP1	1.8	≤10	/	/	合格
				C250002-12-01-总硬-SP2					
高锰酸盐指数	0.05L	/	/	C250002-12-04-CODMn-SP1	7.1	≤25	/	/	合格
				C250002-12-04-CODMn-SP2					
				C250002-12-05-CODMn	5.3	≤25			
				C250002-12-05-CODMn-XP1					
氯化物	10.0L	/	/	C250002-12-01-Cl ⁻ -SP1	0.0	≤10	/	/	合格
				C250002-12-01-Cl ⁻ -SP2					

续表 4-7

废水质量控制

检测项目	全程序空白	质控样品		平行双样			加标回收		结果
		测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	样品编号	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	测定结果 (%)	要求范围 (%)	
六价铬	0.004L	/	/	C250002-12-04-Cr ⁶⁺ -SP1	/	≤10	90.0	90-110	合格
				C250002-12-04-Cr ⁶⁺ -SP2					
				C250002-12-05-Cr ⁶⁺	/	≤10			
				C250002-12-05-Cr ⁶⁺ -XP1					
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	/	/	C250002-12-01-As-SP1	/	≤15	105	85-115	合格
				C250002-12-01-As-SP2					
汞	4.0×10 ⁻⁵ L	/	/	C250002-12-01-Hg-SP1	/	≤30	86.7	85-115	合格
				C250002-12-01-Hg-SP2					
铅	2.5×10 ⁻³ L	/	/	C250002-12-01-Pb-SP1	/	≤15	103	85-115	合格
				C250002-12-01-Pb-SP2					
镉	5.0×10 ⁻⁴ L	/	/	C250002-12-01-Cd-SP1	5.4	≤15	98	85-115	合格
				C250002-12-01-Cd-SP2					
铁	0.03L	/	/	C250002-12-01-Fe-SP1	/	≤10	104	90-110	合格
				C250002-12-01-Fe-SP2					
锰	0.01L	/	/	C250002-12-01-Mn-SP1	/	≤30	95	80-120	合格
				C250002-12-01-Mn-SP2					
硫酸盐	5L	/	/	C250002-12-01-SO ₄ ²⁻ -SP1	3.9	≤10	99.3	90-110	合格
				C250002-12-01-SO ₄ ²⁻ -SP2					
				C250002-12-01-SO ₄ ²⁻	0.0	≤10			
				C250002-12-01-SO ₄ ²⁻ -XP1					
挥发酚	0.0003L	/	/	C250002-12-04-挥发酚-SP1	/	≤25	97.0	85-115	合格
				C250002-12-04-挥发酚-SP2					
氰化物	0.002L	/	/	C250002-12-01-CN ⁻ -SP1	/	≤20	95	85-115	合格
				C250002-12-01-CN ⁻ -SP2					
石油类动植物油	/		45.0±4.2	/	/	/	/	/	合格
粪大肠菌群	空白未检出	/	/	/	/	/	/	/	合格
大肠菌群数	空白未检出	/	/	/	/	/	/	/	合格

五、验收检测结果

监测结果见表 5-1~5-6。

表 5-1 屠宰加工车间、污水处理站、干粪间监测结果表

监测日期	监测频次	标干烟气流量（Nm³/h）		氨					
				实测浓度（mg/m³）		排放速率（Kg/h）		去除效率	
		进口	出口	进口	出口	进口	出口		
1.8	1	6394	7801.3	18.6	0.56	0.119	0.004	96.6	
	2	6596	8067.0	16.9	0.52	0.111	0.004	96.4	
	3	6237	7677.5	17.1	0.59	0.107	0.005	95.3	
1.9	1	8252	9317.7	15.9	0.52	0.131	0.005	96.2	
	2	6623	7785.2	16.3	0.55	0.108	0.004	96.3	
	3	9093	10036.7	17.0	0.58	0.155	0.006	96.1	
	平均值	7199	8447.6	17.0	0.55	0.122	0.005	96.2	
标准值		/					4.9	/	
达标情况		/					达标	/	
监测日期	监测频次	标干烟气流量（Nm³/h）		硫化氢					
				实测浓度（mg/m³）		排放速率（Kg/h）		去除效率	
		进口	出口	进口	出口	进口	出口		
1.8	1	6394	7801.3	0.072	0.012	4.60×10 ⁻⁴	9.36×10 ⁻⁵	79.7	
	2	6596	8067.0	0.082	0.009	5.41×10 ⁻⁴	7.26×10 ⁻⁵	86.6	
	3	6237	7677.5	0.079	0.013	4.93×10 ⁻⁴	9.98×10 ⁻⁵	79.8	
1.9	1	8252	9317.7	0.069	0.011	5.69×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻⁴	82.1	
	2	6623	7785.2	0.074	0.012	4.90×10 ⁻⁴	9.34×10 ⁻⁵	80.9	
	3	9093	10036.7	0.079	0.008	7.18×10 ⁻⁴	8.03×10 ⁻⁵	88.8	
	平均值	7199	8447.6	0.076	0.011	5.45×10 ⁻⁴	9.03×10 ⁻⁵	83.0	
标准值		/					0.33	/	
达标情况		/					达标	/	
监测日期	监测频次	标干烟气流量（Nm³/h）			臭气浓度				
					实测浓度				
		进口		出口		进口		出口	
1.8	1	6394		7801.3		1505		550	
	2	6596		8067.0		2007		733	
	3	6237		7677.5		1738		635	
1.9	1	8252		9317.7		1303		476	
	2	6623		7785.2		1738		550	
	3	9093		10036.7		1505		733	
	平均值	7199		8447.6		1633		613	
标准值		/						2000	
达标情况		/						达标	

表 5-2

厂界无组织监测结果表

氨（mg/m³）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	0.09	0.15	0.14	0.17	0.20
	2	0.09	0.15	0.12	0.18	0.11
	3	0.10	0.13	0.13	0.12	0.14
1.7	1	0.08	0.12	0.20	0.13	0.13
	2	0.09	0.19	0.24	0.15	0.14
	3	0.07	0.17	0.18	0.13	0.14
测定值（最大值）		0.24mg/m³				
标准限值		1.5mg/m³				
达标情况		达标				
硫化氢（mg/m³）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	0.002	0.004	0.004	0.003	0.003
	2	0.002	0.003	0.005	0.003	0.003
	3	0.002	0.003	0.005	0.004	0.003
1.7	1	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
	2	0.001	0.003	0.003	0.003	0.004
	3	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
测定值（最大值）		0.005mg/m³				
标准限值		0.06mg/m³				
达标情况		达标				
臭气浓度（无量纲）						
监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#	5#
1.6	1	11	12	14	13	11
	2	11	12	13	13	14
	3	12	11	15	14	14
1.7	1	11	11	11	12	14
	2	11	14	13	12	11
	3	12	13	14	14	13
测定值（最大值）		15				
标准限值		20				
达标情况		达标				

表 5-3

厂界噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	昼间		
		L_{eq}	标准限值	是否达标
1.6	1#	58.2	60	达标
	2#	50.5	60	达标
	3#	52.1	60	达标
	4#	49.8	60	达标
1.7	1#	50.8	60	达标
	2#	48.7	60	达标
	3#	56.2	60	达标
	4#	57.4	60	达标
监测日期	监测点位	监测结果（夜间） 单位：dB (A)		
		L_{eq}	标准限值	是否达标
1.6	1#	48.1	50	达标
	2#	49.2	50	达标
	3#	49.4	50	达标
	4#	45.6	50	达标
1.7	1#	47.4	50	达标
	2#	46.7	50	达标
	3#	49.6	50	达标
	4#	47.2	50	达标

表 5-4 监测点位示意图

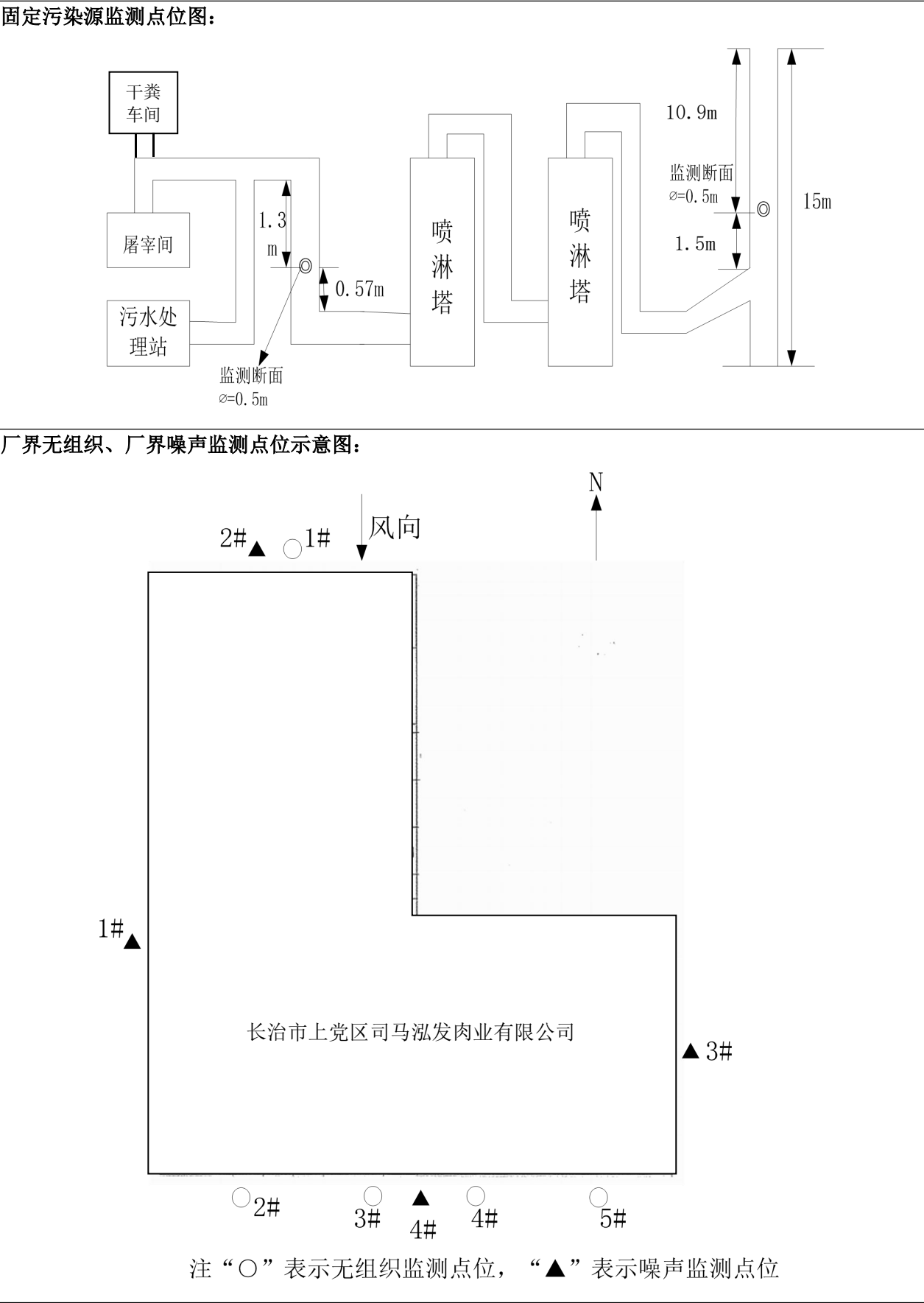


表 5-5

废水监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果						
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	评价指标	是否达标
11.06	污水处理站进口	C250002-05-01~04	pH	无量纲	8.1	8.3	8.1	8.0	8.0-8.3	-	-
			SS	mg/L	138	129	145	135	137	-	-
			BOD ₅	mg/L	273	245	237	209	241	-	-
			CODcr	mg/L	744	702	681	645	693	-	-
			氨氮	mg/L	44.1	43.6	44.4	42.8	43.7	-	-
			动植物油	mg/L	17.2	12.9	17.2	13.6	15.2	-	-
			大肠菌群数	MPN/L	2.4*10 ⁸	1.3*10 ⁸	1.7*10 ⁸	1.1*10 ⁸	1.6*10 ⁸	-	-
			总磷	mg/L	18.0	20.4	19.5	19.1	19.2	-	-
			总氮	mg/L	80.5	76.7	79.8	75.4	78.1	-	-
	污水处理站出口	C250002-06-01~04	pH	无量纲	8.4	8.1	8.3	8.0	8.0-8.3	6.0-8.5	达标
			SS	mg/L	11	13	10	12	12	15	达标
			BOD ₅	mg/L	13.8	14.2	12.6	14.4	13.8	15	达标
			CODcr	mg/L	57	52	58	56	56	60	达标
			氨氮	mg/L	4.35	4.62	5.03	4.57	4.64	25	达标
			动植物油	mg/L	0.21	0.20	0.19	0.20	0.20	20	达标
			大肠菌群数	MPN/L	2.8*10 ³	2.4*10 ³	3.5*10 ³	2.4*10 ³	2.8*10 ³	10000	达标
			总磷	mg/L	0.69	0.76	0.67	0.78	0.72	-	-
			总氮	mg/L	27.9	28.1	27.3	26.5	27.4	-	-
11.07	污水处理站进口	C250002-05-05~08	pH	无量纲	8.4	8.3	8.5	8.0	8.0-8.5	-	-
			SS	mg/L	128	147	133	119	132	-	-
			BOD ₅	mg/L	203	192	176	188	190	-	-
			CODcr	mg/L	593	561	518	575	562	-	-
			氨氮	mg/L	28.7	26.1	24.9	27.4	26.8	-	-
			动植物油	mg/L	39.6	38.0	27.6	32.4	34.4	-	-
			大肠菌群数	MPN/L	5.4*10 ⁸	3.5*10 ⁸	2.4*10 ⁸	1.7*10 ⁸	3.2*10 ⁸	-	-
			总磷	mg/L	10.6	10.8	11.6	11.9	11.2	-	-
			总氮	mg/L	66.4	67.7	69.2	62.5	66.4	-	-
	污水处理站出口	C250002-06-05~08	pH	无量纲	8.1	8.0	8.1	8.0	8.0-8.1	6.0-8.5	达标
			SS	mg/L	14	11	13	9	12	15	达标
			BOD ₅	mg/L	12.9	14.0	14.5	13.3	13.7	15	达标
			CODcr	mg/L	58	59	54	55	56	60	达标
			氨氮	mg/L	4.15	4.76	4.59	4.95	4.61	25	达标
			动植物油	mg/L	0.35	0.36	0.37	0.33	0.35	20	达标
			大肠菌群数	MPN/L	3.5*10 ³	6.8*10 ³	2.2*10 ³	3.5*10 ³	4.0*10 ³	10000	达标
			总磷	mg/L	1.59	1.54	1.68	1.47	1.57	-	-
			总氮	mg/L	41.2	44.6	42.7	46.9	43.8	-	-
备注											

表 5-6 地下水监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11. 09	司马村水井	C250002 -07-01~03	pH	无量纲	7. 5	7. 4	7. 3	7. 5-7. 5	6. 5-8. 5	达标
			氨氮	mg/L	0. 471	0. 423	0. 448	0. 447	0. 50	达标
			NO ₃ -N	mg/L	14. 8	14. 7	14. 3	14. 6	20. 0	达标
			NO ₂ -N	mg/L	0. 005	0. 004	0. 005	0. 005	1. 00	达标
			挥发酚	mg/L	0. 0003L	0. 0003L	0. 0003L	0. 0003L	0. 002	达标
			氰化物	mg/L	0. 002L	0. 002L	0. 002L	0. 002L	0. 05	达标
			总硬度	mg/L	422	396	408	409	450	达标
			硫酸盐	mg/L	127	124	129	127	250	达标
			氟化物	mg/L	0. 42	0. 49	0. 45	0. 45	1. 0	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0. 74	0. 69	0. 72	0. 72	3. 0	达标
			菌落总数	CFU/mL	2	2	1	2	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3. 0	达标
			氯化物	mg/L	40	42	41	41	250	达标
			砷	mg/L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	0. 01	达标
			汞	mg/L	1. 2*10 ⁻⁴	1. 1*10 ⁻⁴	1. 2*10 ⁻⁴	1. 2*10 ⁻⁴	0. 001	达标
			Cr ⁶⁺	mg/L	0. 005	0. 006	0. 006	0. 006	0. 05	达标
山西明澈环境检测有限公司			Fe	mg/L	0. 03L	0. 03L	0. 03L	0. 03L	0. 30	达标
			Mn	mg/L	0. 01L	0. 01L	0. 01L	0. 01L	0. 10	达标
			Pb	mg/L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	0. 01	达标
			Cd	mg/L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	0. 005	达标
			TDS	mg/L	764	712	785	754	1000	达标

续表 5-6

地下水监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11.10	司马村水井	C250002-07-04~06	pH	无量纲	7.4	7.5	7.6	7.4-7.6	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.078	0.094	0.071	0.081	0.50	达标
			NO ₃ -N	mg/L	15.8	15.4	15.2	15.5	20.0	达标
			NO ₂ -N	mg/L	0.038	0.035	0.036	0.036	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	454	441	430	442	450	达标
			硫酸盐	mg/L	180	177	183	180	250	达标
			氟化物	mg/L	0.46	0.53	0.49	0.49	1.0	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0.77	0.72	0.79	0.76	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	6	8	6	7	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	38	42	38	39	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.3*10 ⁻⁴	1.4*10 ⁻⁴	1.3*10 ⁻⁴	1.4*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr ⁶⁺	mg/L	0.006	0.007	0.005	0.007	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
			Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标
			Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标
			Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标
			TDS	mg/L	723	792	767	761	1000	达标

续表 5-6

地下水监测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11. 09	任家庄村水井	C250002 -08-01~03	pH	无量纲	7. 4	7. 3	7. 4	7. 3-7. 4	6. 5-8. 5	达标
			氨氮	mg/L	0. 230	0. 246	0. 192	0. 223	0. 50	达标
			NO ₃ -N	mg/L	19. 0	18. 8	18. 9	18. 9	20. 0	达标
			NO ₂ -N	mg/L	0. 007	0. 007	0. 006	0. 007	1. 00	达标
			挥发酚	mg/L	0. 0003L	0. 0003L	0. 0003L	0. 0003L	0. 002	达标
			氰化物	mg/L	0. 002L	0. 002L	0. 002L	0. 002L	0. 05	达标
			总硬度	mg/L	446	460	441	449	450	达标
			硫酸盐	mg/L	126	125	132	128	250	达标
			氟化物	mg/L	0. 43	0. 50	0. 52	0. 48	1. 0	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	0. 59	0. 63	0. 66	0. 63	3. 0	达标
			菌落总数	CFU/mL	3	3	5	4	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3. 0	达标
			氯化物	mg/L	38	35	42	38	250	达标
			砷	mg/L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	3. 0*10 ⁻⁴ L	0. 01	达标
			汞	mg/L	1. 2*10 ⁻⁴	1. 2*10 ⁻⁴	1. 1*10 ⁻⁴	1. 2*10 ⁻⁴	0. 001	达标
			Cr ⁶⁺	mg/L	0. 005	0. 006	0. 006	0. 006	0. 05	达标
			Fe	mg/L	0. 03L	0. 03L	0. 03L	0. 03L	0. 30	达标
			Mn	mg/L	0. 01L	0. 01L	0. 01L	0. 01L	0. 10	达标
			Pb	mg/L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	2. 5*10 ⁻³ L	0. 01	达标
			Cd	mg/L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	5. 0*10 ⁻⁴ L	0. 005	达标
			TDS	mg/L	712	784	737	744	1000	达标

地下水监测结果表										
采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果			平均值/范围	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次			
11.10	任家庄村水井	C250002-08-04~06	pH	无量纲	7.5	7.6	7.4	7.4-7.6	6.5-8.5	达标
			氨氮	mg/L	0.157	0.124	0.149	0.143	0.50	达标
			NO ₃ -N	mg/L	19.8	19.9	19.5	19.7	20.0	达标
			NO ₂ -N	mg/L	0.001	0.003	0.003	0.002	1.00	达标
			挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	达标
			氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
			总硬度	mg/L	341	333	348	341	450	达标
			硫酸盐	mg/L	70	67	72	70	250	达标
			氟化物	mg/L	0.51	0.56	0.47	0.51	1.0	达标
			高锰酸盐指数	mg/L	1.00	0.89	0.94	0.94	3.0	达标
			菌落总数	CFU/mL	1	1	2	1	100	达标
			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	3.0	达标
			氯化物	mg/L	22	24	27	24	250	达标
			砷	mg/L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	3.0*10 ⁻⁴ L	0.01	达标
			汞	mg/L	1.2*10 ⁻⁴	1.1*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	1.2*10 ⁻⁴	0.001	达标
			Cr ⁶⁺	mg/L	0.013	0.012	0.010	0.013	0.05	达标
			Fe	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.30	达标
Mn	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	达标			
Pb	mg/L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	2.5*10 ⁻³ L	0.01	达标			
Cd	mg/L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	5.0*10 ⁻⁴ L	0.005	达标			
TDS	mg/L	758	786	703	749	1000	达标			
备注	当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”加(L)表示。									

六、结论

1、经监测，该企业屠宰加工车间、污水处理站、干粪间排放口硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放限值要求。

2、经监测，该企业厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 的一级标准排放限值要求。

3、经监测，该企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。

4、污水处理站出口中 pH、氨氮、动植物油、粪大肠菌群符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 二级标准，悬浮物（SS）、五日生化需氧量（BOD₅）、化学需氧量（COD_{Cr}），粪大肠菌群符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。地下水均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中Ⅲ类标准。



长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 27 日,长治市上党区司马泓发肉业有限公司根据《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目竣工环境保护验收监测报告》,并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)、山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》(晋环许可函〔2018〕39 号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和长治市生态环境局上党分局对项目环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有:建设单位长治市上党区司马泓发肉业有限公司、竣工环保验收监测单位山西明澈环境检测有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间,与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况,分别听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、验收报告编制单位对竣工环保验收报告的介绍,查阅核对了有关资料。经讨论和审议,形成竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处,地理坐标为:东经 113° 2' 1.77", 北纬 36° 7' 30.45", 新建。设计生产能力为年屠宰 20 万头生猪;实际生产能力为年屠宰 20 万头生猪。工程主要建设内容见表 1。

表 1 工程主要建设内容表

内容	工程	主要建设内容	实际建设情况
主体	生猪待宰间	建筑面积 1200m ² , 采用砖混结构封闭。作为生猪进场后暂存场所, 主要为便于对进场生猪进	与环评要求一致

工程		行初步检疫和检疫合格的生猪断食观察。	
	屠宰车间	建筑面积 900m ² ，砖混结构，设有一条生猪屠宰线，用于生猪进行化验、检疫、宰杀、放血、脱毛、劈半等处理。内部分割设置活挂运输间、刺杀沥血间、浸烫打毛间、劈半间、消毒磨刀间、配电间、工具间、修整	与环评要求一致
		包括副产品加工区 108m ² ，设头蹄处理间、白脏处理间、红脏处理间等分割和包装间	与环评要求一致
	排酸间	建筑面积 120m ² ，排酸间用于在低温下对猪胴体进行排酸处理，室内温度控制在 0~4℃之间，分割间用于猪胴体分割加工，室内温度控制在 8~10℃之间。	与环评要求一致
辅助工程	检疫间	用于生猪屠宰前检疫准备，建筑面积 32m ²	与环评要求一致
	隔离间	隔离可疑病猪、观察检查疫病的场所，建筑面积 32m ²	与环评要求一致
	兽医室	对病猪进行治疗，建筑面积 32m ²	与环评要求一致（现称官方检疫室）
	急宰间	屠宰病、伤猪场所，建筑面积 64m ² ，对病猪以人工方式进行快速宰杀，宰杀后由有资质单位进行无害化处置。	与环评要求一致
	热水房	建筑面积 30m ² ，设 1 台空气能热泵高温热水机为生产过程中提供热水	与环评要求一致
	鲜销大厅	建筑面积 120m ² ，用于各种猪产品展销、销售	与发货间合并
	办公生活用房	办公室、食堂共 400m ²	无食堂
	宿舍	男女宿舍共 300m ²	无宿舍
	堆肥间	占地 40m ² ，用于对猪粪便、污水处理站污泥及格栅渣等进行好氧发酵腐熟堆肥	无堆肥间，改为干粪间
储运工程	冷库	包括冷藏库和速冻库，冷库温度控制在 -18~30℃之间，冷藏库面积 15m ² ，速冻库面积 30m ²	与环评要求一致
	发货间	建筑面积 21m ² ，用于储存代售猪肉	与现销大厅合并
	病体间	建筑面积 12m ² ，暂存急宰间快速宰杀的猪产品	与环评要求一致
	生猪卸车平台	设一个生猪卸车平台，面积 13.2m ²	与环评要求一致
	车辆清洗平台	厂区生猪、粪污出入口设一个消毒、洗车平台 32m ²	与环评要求一致
	运输	生猪由封闭或箱式汽车运输至厂区，项目不配套建设冷链物流系统，冷链物流外包专业物流公司	与环评要求一致
	灌溉系统	农灌期处理达标废水经管道从厂区污水处理站进	与环评要求一致

		入周围玉米灌溉		
		非农灌期处理达标废水由罐车运至厂区周围温室大棚用于蔬菜灌溉		与环评要求一致
公用工程	供水	供水：接司马村自来水管网		与环评要求一致
	排水	排水：厂区雨污分流，生活污水和生产废水经厂区污水处理设施处理达标后灌溉期用于附近农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉		与环评要求一致
	供电	由上党区苏店镇 35KV 变电站提供，厂区设配电室		由高河变电站提供
	制冷机房	三个制冷机房，内设三组制冷剂压缩机组，面积 16m ²		与环评要求一致
	空压机房	建筑面积 16m ² ，内设空压机组，压缩空气用于仪表和设备用气		与环评要求一致
	供热	生产用热水采用空气能热泵高温热水机提供，不设锅炉；生活供暖采用电单体分散式空调		与环评要求一致
环保工程	废气	待宰间臭气	待宰间采用干清粪工艺，日产日清、定期冲洗地面，喷洒除臭剂	与环评要求一致
		屠宰车间臭气、污水处理站臭气、堆肥间臭气	屠宰车间及时清理、清洗车间；对屠宰间、污水处理站厌氧池进行封闭，并对其进行负压抽风，总风量 40000m ³ /h，屠宰车间废气与污水处理站、堆肥间臭气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	与环评要求一致
			污水处理站及时清理污泥和格栅渣，定期喷洒除臭剂；产生恶臭的处理单元（如调节池、厌氧处理、污泥浓缩等）需设计为密闭式，污水处理站恶臭气体收集后与屠宰车间臭气、堆肥间臭气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	与环评要求一致
			堆肥间棚顶废气收集后与污水处理站、屠宰间废气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	无堆肥间，改为干粪间
	废水	生产废水	厂区建设污水处理站，占地面积 128m ² ，处理能力 200m ³ /d，采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺，废水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR 膜池）+消毒池+清水池
		生活污水		
	噪声	各种设备噪声	选用低噪设备，隔声降噪、基础减震、绿化措施	与环评要求一致
	固废	病死猪	急宰后委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司	与环评要求一致

废	有害腺体、病内脏	处理，厂区一般固废暂存间冰柜暂存	
	猪粪、肠胃 容物	收集后每日用专用密闭清粪小车送至堆肥间进行好氧发酵堆肥	干粪间暂存后委托处置
	污泥、格栅渣		
	检疫医疗废物	集中收集，交由有资质单位处置，厂内设一座15m ² 危废暂存间	与环评要求一致
	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	与环评要求一致
绿化		厂区主道路两侧设置绿化带、车间周边进行绿化	与环评要求一致

（二）建设过程及环保审批情况

2022年8月31日山西省长治市上党区行政审批服务管理局对该项目进行备案，项目代码为2022-140404-89-01-294206。2023年5月，委托山西蓝朗环境科技有限公司编制了《长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目环境影响报告书》；2023年6月14日，长治市生态环境局上党分局以长上环审函〔2023〕4号文对项目环评进行了批复。2024年2月4日，申领了排污许可证，发证机关为长治市生态环境局，证书编号91140421MA7XF2XU2F001V，属重点管理类，证书有效期为2024年2月4日-2029年2月3日。

2023年8月开工建设，2024年1月竣工，2024年12月调试，项目从立项至竣工过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资2700万元，其中环保工程投资为206万元，占实际总投资的7.63%。

（四）验收范围

本次验收范围为长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目的全部建设内容。

二、工程变动情况

经现场勘查，项目主要变动情况见表 2。

表 2 项目主要变动一览表

类别	名称		环评要求工程建设内容及规模	实际建设情况	变动原因
辅助工程	鲜销大厅		建筑面积 120m ² ，用于各种猪产品展销、销售	与发货间合并	实际生产需要
	办公生活用房		办公室、食堂共 400m ²	无食堂	实际生产需要
	宿舍		男女宿舍共 300m ²	无宿舍	实际生产需要
	堆肥间		占地 40m ² ，用于对猪粪便、污水处理站污泥及格栅渣等进行好氧发酵腐熟堆肥。	干粪间暂存后委托处置	实际生产需要
储运工程	发货间		建筑面积 21m ² ，用于储存代售猪肉	与现销大厅合并	实际生产需要
公用工程	供电		由上党区苏店镇 35KV 变电站提供，厂区设配电室	由高河变电站提供	实际生产需要
环保工程	废气	屠宰车间臭气、污水处理站臭气、堆肥间臭气	堆肥间棚顶废气收集后与污水处理站、屠宰间废气共用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理	无堆肥间，改为干粪间	实际生产需要
	废水	生产废水	厂区建设污水处理站，占地面积 128m ² ，处理能力 200m ³ /d，采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺，废水处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR 膜池）+消毒池+清水池	实际生产需要
		生活污水			
	固废	猪粪、肠胃内容物	收集后每日用专用密闭清粪小车送至堆肥间进行好氧发酵堆肥	干粪间暂存后委托处置	实际生产需要
		污泥、格栅渣			

对照生态环境部办公厅《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）文件要求，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表 3、表 4。

表 3 环评要求和企业实际完成情况表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物	防治措施	实际建设内容
大气污 染物	屠宰加工车间、 污水处理站、堆 肥间	NH ₃ 、 H ₂ S	各工序废气集中收集后，采用 1 套碱液喷淋+生物过滤净化处理，废气量 40000m ³ /h，收集效率≥95%，处理效率≥80%	未设置堆肥间，其他与环评要求一致
	堆肥间	NH ₃ 、 H ₂ S	及时清理，加强通风，喷洒除臭剂，处理效率 70%	无堆肥间，改为干粪间
	待宰间	NH ₃ 、 H ₂ S	采用干清粪工艺，随产随清、定期冲洗地面，喷洒除臭剂，处理效率 70%	与环评要求一致
	屠宰加工车间	NH ₃ 、 H ₂ S	及时清理、清洗车间，处理效率 70%	与环评要求一致
	污水处理站	NH ₃ 、 H ₂ S	及时清理污泥和格栅渣，定期喷洒除臭剂，处理效率 70%	与环评要求一致
	食堂	油烟	安装 1 台油烟净化器，去除效率不低于 60%	无食堂
水污 染物	车辆冲洗废水、 待宰间冲洗水、 屠宰废水、生活 污水等	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	废水集中收集后进入厂区污水处理站，处理工艺采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR 膜处理器+消毒”处理工艺，设计规模为 200m ³ /d，处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉，不外排水环境	格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR 膜池）+消毒池+清水池
声环境	设备运行噪声、 压缩机及各类 泵等	生产过程	厂房隔声、基础减振、弹性连接等	与环评要求一致

固体废物	待宰间、屠宰工序	猪粪	产生的粪便经人工清扫后，日产日清，堆肥后作农肥	干粪间暂存后委托处置
	屠宰工序	胃容物	每天清运，堆肥后作农肥	干粪间暂存后委托处置
	屠宰工序	有害腺体、病内脏	急宰后委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，厂区一般固废暂存间冰柜暂存	与环评要求一致
	检疫工序	病死生猪		
	污水处理站	污泥	收集后每日用专用密闭清粪小车送至堆肥间进行好氧发酵堆肥	干粪间暂存后委托处置
	堆肥间	有机肥	堆肥后作农肥	无堆肥间，干粪间暂存后委托处置
	职工办公生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	与环评要求一致
	检疫工序	检疫医疗废物	危险废物暂存间暂存，定期交有资质的单位进行处置	与环评要求一致
	设备维修	废机油、废手套	危险废物暂存间暂存，定期交有资质的单位进行处置	与环评要求一致

表 4 环评批复要求和企业实际完成情况表

序号	内容	实际完成情况
1	一、原则同意专家对《关于长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的技术审查意见。	与环评批复要求一致
2	二、长治市上党区行政审批服务管理局对本项目进行了备案，项目代码为 2208-140404-89-01-294206，该项目位于长治市上党区苏店镇司马村西 0.69km 处，总投资 2700 万元，其中环保投资 200 万元。该项目在严格落实《报告书》规定的各项污染防治对策措施的前提下，同意实施建设。	环保投资 206 万元，其他与环评批复要求一致
3	三、必须保证《报告书》规定的各项污染防治对策措施落到实处，重点做好以下工作： 1.废气治理措施：屠宰加工车间根据功能分区设置集气支管，在刺杀放血区、浸烫刨毛区、内脏处理区、修整区等设置集气支管，将区域恶臭收集后汇至除臭系统主管道，引至除臭装置处理。将污水处理站调节池、进水泵站、厌氧、污	无食堂，无堆肥间，堆肥间改为干粪间，其他与环评批复要求一致

	泥储存间、污泥脱水间等设计为密闭式，采用集气支管将恶臭引至除臭装置处理。有机肥堆肥间顶部设置集气支管，采用负压收集恶臭送至恶臭装置处理。通过采取密闭待宰间、屠宰加工车间、及时清理固体废物减少恶臭产生。食堂安装1台油烟净化器。	
	2.废水治理措施：废水集中收集后进入厂区污水处理站，处理工艺采用“预处理（格栅+气浮）+厌氧（水解酸化）+AO+MBR膜处理器+消毒”处理工艺，设计规模为200m ³ /d，处理达标后灌溉期用于附近旱地农田灌溉用水，非灌溉期用于周边温室大棚灌溉，不外排。	处理工艺为格栅池+隔油池+调节池+气浮机+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+沉淀池（MBR膜池）+消毒池+清水池
	3.噪声治理措施：选取低噪声设备，并采取减震、消音、隔音等措施。	与环评批复要求一致
	4.固废治理措施：猪粪作为有机肥生产原料，好氧发酵后作为有机肥料用于附近村庄农田施肥，病死猪、有害腺体及病内脏运往厂区山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，检疫医疗垃圾委托有资质单位处置，污水处理站污泥作为有机肥生产原料，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处置。	未设置堆肥间，堆肥间改为干粪间，需堆肥的固废在干粪间暂存后委托处置，其他与环评批复要求一致
4	四、严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门对该项目的监督检查。	/

四、环境保护设施调试效果

山西明澈环境检测有限公司于2025年1月6日-9日对本项目废气、废水、噪声及地下水进行了竣工环境保护验收监测，并出具了监测报告（SXMC25C0002-01）。

（一）废气

本项目屠宰加工车间、污水处理站、干粪间排放口氨排放速率为0.005kg/h、硫化氢排放速率为 9.03×10^{-5} kg/h、臭气浓度排放浓度为613（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放限值要求：氨排放速率4.9kg/h、硫化氢排放速率0.33kg/h、臭气浓度排放浓度2000（无量纲）。

厂界氨监控点最大浓度为0.24mg/m³，硫化氢监控点最大浓度为0.005mg/m³，臭气浓度监控点最大浓度为15（无量纲），满足《恶

臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 的二级标准排放限值要求：氨 1.5mg/m³，硫化氢 0.06mg/m³，臭气浓度 20（无量纲）。

（二）废水

本项目污水处理站出口 pH 为 8.0-8.3，氨氮均值为 4.62mg/L，动植物油均值为 0.28mg/L，大肠菌群数均值为 3.4×10³MPN/L，符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 二级标准；悬浮物均值为 12mg/L，五日生化需氧量均值为 13.8mg/L，化学需氧量均值为 56mg/L，符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）。

（三）噪声

厂界四周噪声昼间等效声级为 48.7-58.2dB（A），夜间等效声级为 45.6-49.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间 60dB（A）的标准限值。

（四）固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门定期清运；病死猪、有害腺体、病内脏急宰后委托山西昌科畜禽无害化处理有限公司处理，厂区一般固废暂存间冰柜暂存；猪粪、肠胃容物、污泥、格栅渣干粪间暂存后委托处置；检疫医疗废物、废机油、废手套集中收集后危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

监测结果表明，司马村、任家庄村水井各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中Ⅲ类标准。项目运营过程产生的废气、废水、噪声、固废等，经采取污染治理措施后，可稳定达标排放，对周围环境的影响较小。

六、验收结论

长治市上党区司马泓发肉业有限公司年 20 万头生猪屠宰项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度；项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设，无重大变动；监测结果表明，各项污染物

均满足达标排放要求。逐一对照核查，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，项目具备竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、后续要求

1、企业应加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收组名单见后

长治市上党区司马泓发肉业有限公司

2025年1月27日



长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目 竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	李福平	长治市上党区司马泓发肉业有限公司	总经理	13834782299	李福平
	郭永军		环保部长	13935569357	郭永军
专家	张 燕	山西省长治生态环境监测中心	正 高	15235571688	张 燕
	崔兴中	长治市生态环境局高新区分局	高 工	15303559321	崔兴中
	赵冬利	山西省长治生态环境监测中心	高 工	18903557137	赵冬利
监测单位	王 锐	山西明澈环境检测有限公司	业务经理	17636419641	王 锐

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：长治市上党区司马泓发肉业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	长治市上党区司马泓发肉业有限公司年20万头生猪屠宰项目				项目代码	2022-140404-89-01-294206		建设地点	长治市上党区苏店镇司马村			
	行业类别	牲畜屠宰				建设性质	新建☑改扩建□技术改造□		项目厂区中心经度/纬度	E113°21.77" N36°7'30.45"			
	设计生产能力	年屠宰20万头生猪				实际生产能力	年屠宰20万头生猪		环评单位	山西蓝朗环境科技有限公司			
	环评审批部门	长治市生态环境局上党分局				审批文号	长上环审函[2023]4号		环评文件类型	报告书			
	建设项目开工日期	2023年8月				建设项目竣工日期	2024年1月		排污许可证申领时间	2024年02月04日			
	环保设施设计单位	青岛泰科环境工程有限公司				环保设施施工单位	山西尚优建筑装饰工程有限公司		本工程排污许可证编号	91140421MA7XF2XU2F001V			
	环保验收审批部门	长治市生态环境局上党分局				环保设施监测单位	山西明澈环境检测有限公司		验收监测时工况	2024年1月6日-9日：78.1%			
	投资总概算（万元）	2700				环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	7.41%			
	实际总投资（万元）	2700				实际环保投资（万元）	206		所占比例（%）	7.63%			
	废气治理（万元）	35	废水治理（万元）	155	噪声治理（万元）	11	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	3	其它（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时 3300h			
	运营单位		长治市上党区司马泓发肉业有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91140421MA7XF2XU2F		验收时间 2025年1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）	本期工程产排量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放量总量（9）	全厂核定排放量总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；大气污染物排放量——吨/年；水污染物排放量——吨/年