

**莱芜爱尔眼科医院项目（固废）
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：莱芜爱尔眼科医院有限公司

编制单位：济南市诺金环境咨询有限公司

2019年7月

验收项目概况

莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目为新建项目，位于莱芜高新区汶河大道 118 号。项目总投资 1800 万元，环境保护投资 50 万元，项目租赁上海明珠花园现有综合楼，设置内科（眼科门诊）、眼科（含医学眼光配镜）、耳鼻咽喉科、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业，临床化学检验专业）、医学影像科（超声诊断专业，心电诊断专业）等 6 个科室，设置床位 50 张，日门诊量为 100 人次/天，项目租赁面积 4663.47 平方米，总投资 1800 万元，其中环保投资 50 万元。项目职工定员 71 人，实行三班八小时工作制，年工作 365 天。

莱芜爱尔眼科医院有限公司于 2017 年 9 月 27 日取得设置医疗机构批准书，批准机关为：原莱芜市卫生和计划生育委员会，批准文号为：莱卫医字[2017]7 号。

莱芜爱尔眼科医院有限公司于 2018 年 6 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 16 日取得原莱芜市环境保护局“关于莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表的批复”（莱环报告表[2018]07162 号）。

项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 1 月建设完成。企业暂未申领排污许可证。

该项目经生产运行调试后，主体工程生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。2019 年 6 月，莱芜爱尔眼科医院有限公司委托济南市诺金环境咨询有限公司承担莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目的竣工环境保护验收工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《山东省环保厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函〔2017〕110 号）的规定和要求，2019 年 6 月 24 日~6 月 25 日，山东恒准中测环保技术有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目检测报

告》。济南市诺金环境咨询有限公司根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容及对项目环境保护设施建设情况与环评和批复是否一致、对环境保护设施调试效果以及工程建设对环境的影响进行现场监测。

表一

建设项目名称	莱芜爱尔眼科医院项目					
建设单位名称	莱芜爱尔眼科医院有限公司					
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>					
建设地点	济南市莱芜高新区汶河大道 118 号					
诊疗科目	内科（眼科门诊）；眼科（含医学眼光配镜）；耳鼻咽喉科；麻醉科；医学检验科（临床体液、血液专业，临床化学检验专业）；医学影像科（超声诊断专业，心电诊断专业）					
设计生产能力	设立床位（牙椅）50 张，配备医护人员 80 名，日门诊量约为 100 人次/天。					
实际生产能力	设立床位（牙椅）50 张，配备医护人员 71 名，日门诊量约为 100 人次/天。					
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2018 年 8 月			
调试时间	2019 年 1 月	验收现场监测时间	2019 年 3 月 26 日~27 日			
环评报告表审批部门	济南市环境保护局	环评报告表编制单位	山东民通环境安全科技有限公司			
环保设施设计单位	潍坊弘顺环保科技有限公司	环保设施施工单位	潍坊弘顺环保科技有限公司			
投资总概算	1800 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2.78 %	
实际总概算	1800 万元	环保投资	50 万元	比例	2.78%	
验收监测依据	1、法律法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 实施）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 实施）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修订）； （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）； （7）《关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（国务院令 682 号，2017.7.16）。					

	<p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重点变动清单的通知》（环办[2015]52号）；</p> <p>(2) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(4) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）；</p> <p>(5) 《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）。</p> <p>3、技术文件依据</p> <p>(1) 山东民通环境安全科技有限公司编制《莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表》（2018年6月）；</p> <p>(2) 原莱芜市环境保护局《关于<莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表>审批意见》（莱环报告表[2018]07162号，2018年7月16日）；</p> <p>(3) 山东恒准中测环保技术有限公司莱芜爱尔眼科医院项目检测报告（恒准（检）字2019年第F132号，2019年6月）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）相关要求。</p>

表二

工程建设内容:

一、项目概况

莱芜爱尔眼科医院有限公司成立于 2018 年 1 月，公司位于济南市莱芜高新区汶河大道 118 号，项目租赁上海明珠花园现有综合楼，设置内科（眼科门诊）、眼科（含医学眼光配镜）、耳鼻咽喉科、麻醉科、医学检验科（临床体液、血液专业，临床化学检验专业）、医学影像科（超声诊断专业，心电诊断专业）等 6 个科室，设置床位 50 张，日门诊量为 100 人次/天，项目租赁面积 4663.47 平方米，总投资 1800 万元，其中环保投资 50 万元。项目职工定员 71 人，实行三班八小时工作制，年工作 365 天。

莱芜爱尔眼科医院有限公司于 2018 年 6 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 16 日取得原莱芜市环境保护局“关于莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表的批复”（莱环报告表[2018]07162 号）。2019 年 6 月 24 日-25 日委托山东恒准中测环保技术有限公司进行验收检测，验收范围为莱芜爱尔眼科医院项目。

二、项目地理位置及平面布置

莱芜爱尔眼科医院有限公司位于济南市莱芜高新区汶河大道 118 号，地理坐标为：东经 117.6969°（117° 41' 48.79"），北纬 36.1997°（36° 11' 58.79"）。项目具体位置详见附图 1。

项目-1 层建筑面积 844.63 平方米，主要设置洗衣房、食堂、会议室、市场部、发电机房、消防控制室等；1 层建筑面积 844.63 平方米，主要设置视光、小儿眼科、收费、药房、内科（门诊）等；2 层建筑面积 844.63 平方米，主要设置白内障、屈光、眼底、检查（验）室、医学影像科、检验室、治疗室、激光室等；3 层建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4 床位/间，共 8 间；2 床位/间，共 1 间）、抢救室、检查室、治疗室等；4 层建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4 床位/间，共 4 间）、手术室等；5 层建筑面积 340.04 平方米，为行政办公区；机房层建筑面积 100.28 平方米，用于存放机房设备。项目设备平面布置图详见附图 2。项目建筑面积与环评一致。

项目周围主要敏感目标与环评报告表相比未发生变化。项目东、南、西三面为居民区，北面为汶河大道。项目周围主要环境保护目标见表 2-1，项目周围敏感目标分布见附图 3。

表 2-1 主要环境保护目标表

类别	保护目标	方位	位置
环境空气	上海明珠花园	E、S	15 米
	程故事社区文化活动中心	SW	50 米
	汶水花园北区	NW	120 米
	汶水花园	SW	160 米
	程故事社区	NE	165 米
	水岸华庭	SE	300 米
	汶河苑	NE	320 米
地表水	孝义河		
地下水	周围地下水	——	项目区周边
声环境	周围 200 米	——	——

三、建设内容

1、本项目产品及建设规模

项目建设规模未发生变动。设置床位 50 张，日门诊量为 100 人次/天。科室设置情况如下表所示。

表 2-2 科室设置情况一览表

序号	科室	备注
1	内科	门诊（眼科）
2	眼科	含医学眼光配镜
3	耳鼻咽喉科	--
4	麻醉科	--
5	医学检验科	临床体液、血液专业，临床化学检验专业
6	医学影像科	超声诊断专业，心电诊断专业

2、项目工程组成

工程组成为主体工程、储运工程、公用工程、环保工程等，具体如下表所示。

表 2-3 项目工程组成一览表

项目组成		环评批复内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	综合楼	-1 层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置洗衣房、食堂、会议室、市场部、发电机房、消防控制室等。	-1 层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置洗衣房、食堂、会议室、市场部、发电机房、消防控制室等。	无
		1 层，建筑面积 844.63 平方米，	1 层，建筑面积 844.63 平方米，	无

		主要设置视光、小儿眼科、收费、药房、内科（门诊）等。	主要设置视光、小儿眼科、收费、药房、内科（门诊）等。	
		2层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置白内障、屈光、眼底、检查（验）室、医学影像科、检验室、治疗室、激光室等。	2层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置白内障、屈光、眼底、检查（验）室、医学影像科、检验室、治疗室、激光室等。	无
		3层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4床位/间，共 8 间；2床位/间，共 1 间）、抢救室、检查室、治疗室等。	3层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4床位/间，共 8 间；2床位/间，共 1 间）、抢救室、检查室、治疗室等。	
		4层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4床位/间，共 4 间）、手术室等。	4层，建筑面积 844.63 平方米，主要设置病房（4床位/间，共 4 间）、手术室等。	无
		5层，建筑面积 340.04 平方米，为行政办公区。	5层，建筑面积 340.04 平方米，为行政办公区。	无
		机房层，建筑面积 100.28 平方米，用于存放机房设备。	机房层，建筑面积 100.28 平方米，用于存放机房设备。	无
	辅助工程	食堂	位于-1层，建筑面积 140 平方米，设灶头一个，燃料为天然气，为员工内部使用，不对外开放。	位于-1层，建筑面积 140 平方米，设灶头一个，燃料为天然气，为员工内部使用，不对外开放。
储运工程	仓库	-1层 1 间，存放杂物；1层 2 间，分别存放眼镜盒杂物；5层 2 间，存放杂物。	-1层 1 间，存放杂物；1层 2 间，分别存放眼镜盒杂物；5层 2 间，存放杂物。	无
	危废暂存间	位于院区西北角，建筑面积 7 平方米，基础防渗层，使用至少 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。	位于院区东南角，建筑面积 18 平方米，使用人工材料防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	危废间位置变化
公用工程	供水	新鲜水用量约为 7320.08 m ³ /a，由高新区供水管网。	新鲜水用量约为 3500.35 m ³ /a，由高新区供水管网。	用水量减少
	排水	项目区排水系统实施雨污分流。雨水由建筑物周边雨水管网收集后，排入雨水管网。污水经自建埋地式污水处理站处理后排入市政管网。	项目区排水系统实施雨污分流。雨水由建筑物周边雨水管网收集后，排入雨水管网。污水经自建埋地式污水处理站处理后排入市政管网。	无
	供电	由高新区供电系统供给，二路供电，应急自动切换，电源能保证本项目全部重要负荷用电。项目年用电量 240 万 KW·h，项目在东南设 400KVA 变配电室。在地下一层设柴油发电机房，建筑面积约为 18 平方米，不设柴油储罐，柴油发电机房仅作为应急照明灯备用电源。	由高新区供电系统供给，二路供电，应急自动切换，电源能保证本项目全部重要负荷用电。项目年用电量 18 万 KW·h，项目在东南设 400KVA 变配电室。在地下一层设柴油发电机房，建筑面积约为 18 平方米，不设柴油储罐，柴油发电机房仅作为应急照明灯备用电源。	无
	供热与供暖	本项目采暖采用市政供热，制冷-1层到 4 层采用分体空调、5 层采用中央空调。	本项目采暖采用市政供热，制冷-1层到 4 层采用分体空调、5 层采用中央空调。	无

环保工程	废水	采取雨污分流制。新建地埋式污水处理站一座，采用“水解酸化+接触氧化+ClO ₂ 消毒”处理工艺，经处理后的外排废水达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表2三级标准。后通过污水管网排入莱芜中和水质净化有限公司东厂收集处理。	采取雨污分流制。新建地埋式污水处理站一座，采用“水解酸化+接触氧化+ClO ₂ 消毒”处理工艺，经处理后的外排废水达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表2三级标准。后通过污水管网排入莱芜中和水质净化有限公司东厂收集处理。	污水处理站规模减小
	废气	食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。污水处理站为地埋式，产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后排放，对周围环境影响较小。	食堂油烟经油烟净化装置处理后排放。污水处理站为地埋式，产生的恶臭经活性炭吸附装置处理后排放，对周围环境影响较小。	
	固体废物	医疗废物集中收集后暂存于院区西北的医疗废物暂存间，委托资质单位清运；污水处理站运行过程产生的格栅渣和污泥也属于危险废物，委托资质单位清运。污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭由资质单位处置。生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，委托环卫部门收集处置。	医疗废物集中收集后暂存于院区东南的医疗废物暂存间，委托莱芜市海纳医疗废物处理有限公司送死清运；污水处理站运行过程产生的格栅渣和污泥也属于危险废物，委托资质单位清运。污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭由资质单位处置。生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，委托泰安市德坤物业管理有限公司收集处置。	无
	噪声	采用吸声、隔声和降噪等措施。	采用隔声和降噪等措施。	无

表 2-4 厂区各建筑面积一览表

名称	层数	建筑面积 (m ²)	备注
综合楼	-1 层	844.63	/
	1 层	844.63	/
	2 层	844.63	/
	3 层	844.63	/
	4 层	844.63	/
	5 层	340.04	/
	机房层	100.28	/
合计	/	4663.47	/

3、主要生产设备

表 2-5 主要生产设备

序号	工序	设备名称	规格型号	数量 (台)		备注
				环评	实际	
1	特检室	眼底荧光造影系统	TRC-50DX(FA)	1	1	0
2		视野分析仪	HFA720I	1	1	0
3		光相干断层扫描仪	Ciruss HD-OCT 4000(6.5 版, 带 GCA/带跟踪, 含前节, DICOM)	1	1	0
4		光学生物测量仪	IOL MASTER 5.5	1	1	0
5		角膜内皮细胞显微镜	CEM-530	1	1	0

6		眼科 A/B 超	SW-2100	1	1	0	
7	视光科	超声眼科专用诊断仪 (角膜测厚仪)	SP-3000	1	1	0	
8		全自动磨边机	Le-1000/PL-8(含 CE-9, 国产瞳距仪)	1	1	0	
9		电脑验光仪	KR-800	2	2	0	
10		多功能弱视近视综合治疗仪	LD-E	1	1	0	
11		弱视激光治疗仪	LD-G	1	1	0	
12		视觉刺激仪	LD-H	1	1	0	
13		移动式光催化空气净化消毒器	KXGF070A 移动式 (消毒模式: 光催化)	1	1	0	
14		眼前节测量评估系统	Pentacam70700	1	1	0	
15		综合验光仪	投影仪: ACP-8 视力检查器: VT-10 工作台: DK-700	3	3	0	
16		角膜地形图仪	Keratron Scout	1	1	0	
17		同视机	YZ23B+YT2B	1	1	0	
18		裂隙灯	SL-3G	1	1	0	
19		门诊	裂隙灯	SL-3G	4	4	0
20			眼科激光治疗机	VISULAS YAGIII	1	1	0
21	眼科激光治疗机		Visulas 532S 激光门诊 (高配)+手术室	1	1	0	
22	四孔落地无影灯			1	1	0	
23	裂隙灯前置镜		YZ5E	2	2	0	
24	立式冷光灯			1	1	0	
25	眼压计		CT-1	1	1	0	
26	双极电凝器		CHR-V	1	1	0	
27	新型立式单孔无影灯		单孔	1	1	0	
28	上邦裂隙灯显微镜系统软件		LS-5	1	1	0	
29	壁挂式光催化空气净化消毒器		KXGF070A 壁挂式 (消毒模式: 光催化)	3	3	0	
30	角膜地形图仪 (干眼分析仪)		77000	1	1	0	
31	检验室	生物显微镜	SMART	1	1	0	
32		电热恒温培养箱	DRP-9052	1	1	0	
33		台式低速离心机	TD-4	1	1	0	
34		全自动生化分析仪	BS330	1	1	0	
35		全自动血液分析仪	BC3000PLUS	1	1	0	
36		尿液分析仪	优利特 180	1	1	0	
37		全自动凝血测试仪	sf-3000	1	1	0	
38		干燥箱	202-0A	1	1	0	
39	药房	海尔冷柜	SC-412	1	1	0	
40	病房	裂隙灯	SL-3G	1	1	0	
41		眼压计	CT-800	1	1	0	

42		裂隙灯显微镜	YZ5E	1	1	0
43		移动式光催化空气净化消毒器	KXGF070A 移动式 (消毒模式: 光催化)	1	1	0
44		便携式吸痰器	8E-A	1	1	0
45		简易呼吸气囊	成人	2	2	0
46		心电监护仪	HY-800	1	1	0
47		全自动心电图机	科曼 CM1200B	1	1	0
48		便携式自动除颤仪	FRED easy	1	1	0
49		壁挂式光催化空气净化消毒器	KXGF070A 壁挂式 (消毒模式: 光催化)	2	2	0
50	内科	全自动心电图机	科曼 CM1200B	1	1	0
51	/	/	/	61	61	0

与环评相比, 项目设备基本无变化。

4、现场图



5、项目变动情况

本项目实际建设过程中, 生产设备基本无变化, 考虑实际情况对部分工程内容进行了变更, 主要变化情况在表 2-6。

表 2-6 项目变动情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建设内容	备注
1	医疗废水和生活污水经自建污水处理站（设计处理能力 20 m ³ /d）处理，达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 2 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后进入莱芜中和水质净化有限公司东厂。	医疗废水和生活污水经自建污水处理站（设计处理能力 10 m ³ /d）处理，达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）表 2 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后进入莱芜中和水质净化有限公司东厂。	职工人数减少，污水处理量减少，污水处理站规模减少。

根据环境保护部办公厅文件《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）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）中规定，“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”，本项目项目性质、地点、采用的生产工艺、规模未发生变化，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，可认定各项变化不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

6、环保投资

本项目总投资 1800 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 2.78 %；环保设施投资情况见表 2-7。与原环评相比，环保投资不变。

表 2-7 环保设施及投资一览表

设施名称	用途	环评投资(万元)	实际投资(万元)
化粪池	收集生活污水	3	3
固废存放处	收集、暂存固废、生活垃圾	7	7
危废暂存间	收集、暂存危险废物	10	10
埋地式污水处理站	处理医疗废水和生活污水	20	10
隔声门窗等	隔声降噪	10	10
绿化及其他	厂区绿化等	/	10
合计		50	50

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料消耗

表 2-8 主要化学品用量

序号	名称	单位	用量		备注
			环评	实际	
1	酒精	瓶/年	240	240	75 %、95 %，60 mL/瓶

2、水平衡

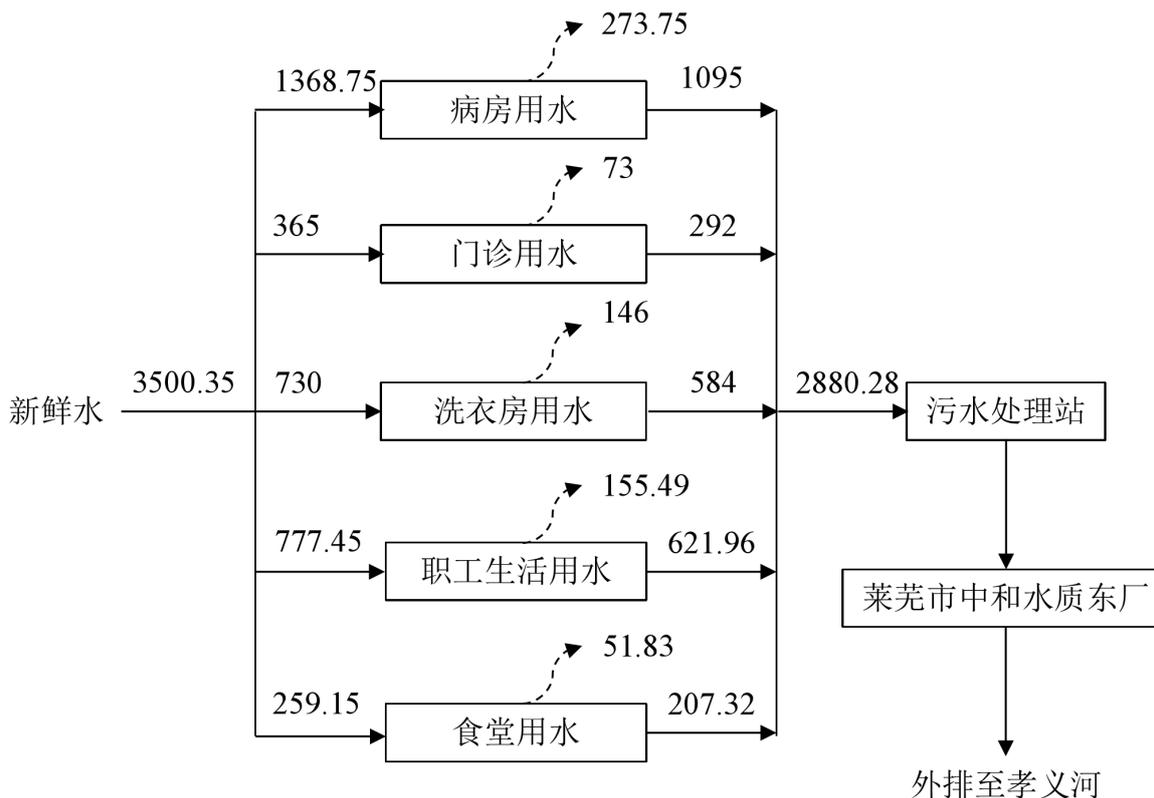


图 2.1 水平衡图（单位：m³/a）

①给水

项目用水由高新区供水管网提供，主要为病房用水、门诊用水、洗衣房用水、职工生活用水、餐厅用水。

- (1) 病房用水：项目设床位 50 张，日用水量为 3.75 m³/d (1368.75 m³/a)；
- (2) 门诊用水：日门诊量为 100 人次，门诊部日用水量为 1 m³/d (365 m³/a)；
- (3) 洗衣房用水：洗衣房日用水量为 2 m³/d (730 m³/a)；
- (4) 职工生活用水：项目定员 71 人，用水量为 2.13 m³/d (777.45 m³/a)；
- (5) 食堂用水：食堂为内部职工使用，日用水量为 0.71 m³/d (259.15 m³/a)；

综上，项目运营期的用水总量为 3500.35 m³/a。

②排水

项目排水采用雨污分流制。

项目产生的废水主要为医疗废水（病房、门诊）、洗衣房废水、职工生活污水及餐厅废水，该项目污水日均产生量为 7.67 m³/d（年产废水量为 2800.28 m³/a）。

本项目采用溶血素、试纸袋、凝血酶时间试纸等代替氰化钾、氰化钠溶液等进行血液、血清等检验，因此本项目不产生含氰废水；化验室和检验室使用硝酸、硫酸等酸性物质而产生酸性废水，酸性废水经加碱中和预处理后排放至污水处理站；项目在病理、血液检查及化验等工作中无含铬废水产生。

项目在院区东南新建地理式污水处理站 1 座，设计处理能力 10 m³/d，处理工艺为“水解酸化+接触氧化+ClO₂ 消毒”。全院各楼层产生的废水经污水管道收集排入化粪池和污水处理站（含消毒）进行预处理，达到《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准要求后，排入市政管网，进入莱芜市中和水质净化有限公司东厂进行处理。雨水直接排入市政雨水管网。

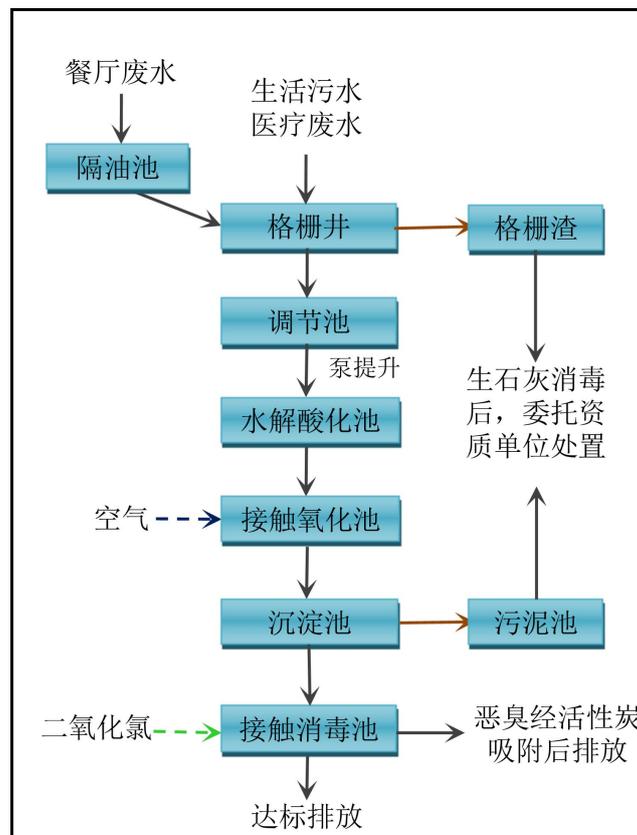


图 2.2 污水处理站工艺流程图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、生产工艺流程图

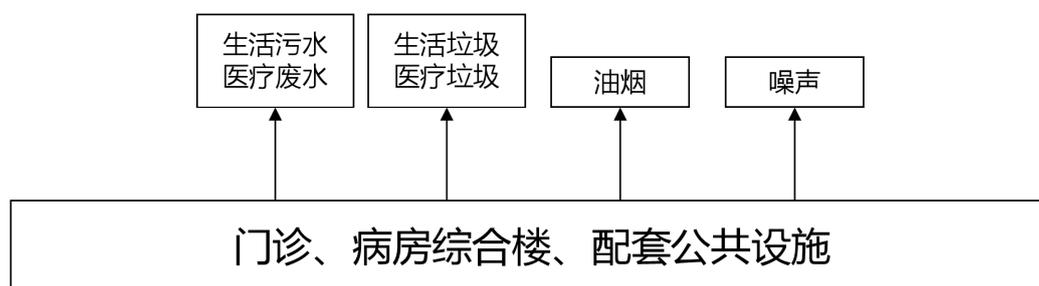


图 2.3 项目运营期工艺流程图

2、主要污染工序：

（1）废气

项目运营期废气主要为食堂油烟和燃气废气、污水处理站恶臭、及少量地上停车位汽车尾气。

（2）废水

项目运营期废水主要为医疗废水（病房、门诊）、洗衣房废水、职工生活污水及餐厅废水，其中本项目项目采用溶血素、试纸袋、凝血酶时间试纸等代替氰化钾、氰化钠溶液等进行血液、血清等检验，因此本项目不产生含氰废水；化验室和检验室使用硝酸、硫酸等酸性物质而产生酸性废水，酸性废水经加碱中和预处理后排放至污水处理站；项目在病理、血液检查及化验等工作中无含铬废水产生。

（3）固体废物

项目运营期固体废物主要为医疗垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥和格栅渣、污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭。

（4）噪声

项目运营期主要噪声为空调设备及各种检测治疗仪器运转时产生的噪声，对于动力设备的风机加隔振机座或减振垫，与水泵等连接的管道用橡胶软接管或曲挠橡胶接头连接。在管道穿过墙壁，地板处使用橡胶管或弹性垫。风机的出风口、进风口、空调送回风管等空气动力性噪声高的部位安装相应的消声器；对项目区内行驶车辆，采取限速限鸣措施。通过采取以上措施，减少对周围环境的影响。

表三

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

1、固体废物

项目运营期固体废物主要为医疗垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥和格栅渣、污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭。

（1）医疗垃圾

根据建设单位提供的资料，医疗垃圾的年产生量为 3.65 t/a，医疗垃圾属于危险废物（按照《国家危险废物分类目录》，危废代码为 HW01 医疗废物卫生，感染性废物 831-001-01，损伤性废物 831-002-01）。

①医疗废物的收集及运输

院区设置专门的人员，按照国家有关规定对医疗废物进行收集。项目使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送。运送工具使用后应当在暂存库房内及时消毒和清洁。同时医疗废物转运车满足《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）的要求。由专门的运输车辆每天到项目区运输医疗废物。

②医疗废物的贮存

项目区医疗废物暂存间与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；避免阳光直射库内，有良好的照明设备和通风条件；在库房外设置明显的危险废物和医疗废物警示标识；医疗废物暂时贮存库房每天在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液排入项目区废水处理系统；日产日清，防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭。

项目在院区东南设医疗废物暂存间，本项目医疗废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。同时也符合《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》的要求。

（2）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目生活垃圾产生量约 7.3 t/a。生活垃圾由当地环卫部门定时清运，日产日清。

(3) 污水处理站污泥和格栅渣、污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭
项目污水处理站污泥和格栅渣产生量约为 2.88 t/a。根据《医疗废物分类目录》（卫医发(2003)287号）中的“感染性废物”中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥等应列入此类，废物代码为 831-001-01。污泥不在项目区进行压缩和晾晒，用生石灰消毒后，由资质单位定期抽取处理，从而有效地解决污泥出路避免二次污染的产生。

污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》中 HW49 类危险废物，定期交由危险废物处理资质的单位统一收集处理。

表 3-1 固废处理/处置措施

类别	来源	废物名称	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	是否签订合同
固体废物	门诊病房	医疗垃圾	危险废物	3.65 t/a	3.65 t/a	集中收集后暂存危废暂存间，委托资质单位处理	是，委托莱芜市海纳医疗废物处理有限公司处置
		生活垃圾	一般固废	7.3 t/a	7.3 t/a	委托环卫部门清运	委托泰安市德坤物业管理有限公司清运
	职工生活	生活垃圾					
	污水处理站	污泥和格栅渣	危险废物	2.88 t/a	2.88 t/a	委托资质单位定期抽取	尚未产生，待产生时签订危废协议
		废活性炭	危险废物	0.3 t/a	0.3 t/a	集中收集后暂存危废暂存间，委托资质单位处理	尚未产生，待产生时签订危废协议



医疗废物暂存间

医疗废物交接登记



医疗废物管理制度

医疗废物台账记录

一般固废存放处

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评主要结论

1.1 固体废物

项目运营期固体废物主要为医疗垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥和格栅渣、污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭。

(1) 医疗垃圾

医疗垃圾的年产生量为 7.67 t/a。医疗垃圾属于危险废物（按照《国家危险废物分类目录》危废代码为 HW01 医疗废物卫生，感染性废物 831-001-01，损伤性废物 831-002-01）。因此企业需按照危险废物管理、处置规定进行处理。

(2) 生活垃圾

生活垃圾的年产生量约为 40.15 t/a。生活垃圾由当地环卫部门定时清运，日产日清。

(3) 污水处理站污泥和格栅渣

拟建项目污水处理站污泥和格栅渣产生量约为 5.58 t/a。根据《医疗废物分类目录》（卫医发(2003)287号）中的“感染性废物”中列有“其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品”，医疗机构污水处理过程中产生的栅渣、沉淀污泥和化粪池污泥等应列入此类，废物代码为 831-001-01。污泥不在项目区进行压缩和晾晒，用生石灰消毒后，由资质单位定期抽取处理，从而有效地解决污泥出路避免二次污染的产生。污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭，年产生量约 0.5 t/a，委托资质单位处理。

由以上可知，拟建项目固废全部得到妥善处理，生活垃圾由当地环卫部门处理，均不外排，因此，对周围环境基本无影响。

2、审批部门审批决定

莱环报告表[2018]07162号

经研究，对莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目环境影响报告表审批如下：

一、同意莱芜高新技术产业开发区环保局的审查意见。项目选址位于莱芜高新区汶河大道118号，租赁上海明珠花园现有综合楼。项目设置内科（眼科）、耳鼻咽喉科、麻醉科、医院检验科、医学影像科等6个科室，设置床位50张，日门诊量为100人次/天。项目租赁面积4663.47平方米，总投资2000万元，其中环保投资50万元。项目建设环保方案基本可行，在符合国家产业政策、严格落实各项污染防治和风险防范措施的前提下，原则同意按照报告表中所列地点、性质、规模、工艺及污染防治措施等内容进行项目建设。

二、工程建设及环保管理中，须严格落实报告表及审批意见要求：

（一）加强环保管理，严格落实各项污染防治措施。采暖为市政供暖、制冷采用空调，不得建设燃煤（油）等设施。对污水处理站选址进行合理布局，并采取活性炭脱臭措施，废气须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准和《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定。食堂油烟须符合《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）标准要求。

（二）根据“清污分流”、“雨污分流”原则建设排水系统。须配套建设污水处理站，采用“水解酸化+接触氧化消毒处理”工艺；食堂废水须隔油处理和其他废水一起进入污水处理站处理，外排废水须符合《山东省医疗污染物排放标准》（DB37/596-2006）三级标准和污水处理厂接管要求后，通过城市污水管网进入莱芜中和水质东厂进行处理。配套建设符合要求事故水池；对污水处理站须采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

（三）加强噪声的管理与治理。建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，夜间施工须经环保部门批准。严格落实各项噪声污染防治措施，选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，确保区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）一般工业固体废物须全部回收综合利用。医疗废物、化粪池及污水处理站污泥等危险废物须委托有资质的单位合理处理，须按相关要求设暂存场并建设防渗防雨淋设施，避免二次污染。生活垃圾须委托环卫部门集中收集处置，不得外排。对垃圾堆放点定期消毒，并及时清运，减少对环境的影响。

（五）加强环境风险的应急管理，定期开展应急演练。加强安全生产管理和环保管理，杜绝安全事故和污染事故的发生。加强污染防治设施的运行管理，污染治理设施出现故障或出现异常排污时，要采取有效措施控制污染，并及时报告环保部门。

（六）严格落实生态环境保护措施，加强厂区及周围环境的绿化美化，以减轻对环境的不利影响。加强与周围单位的协调沟通，避免发生污染纠纷。

三、项目建设要严格执行建设项目环保设施“三同时”制度，按照有关规定进行竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运营。

四、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应重新报批环境影响评价文件。项目产生不符合环境影响评价情形的，建设单位须进行环境影响后评价，提出改进措施。

五、由莱芜高新技术产业开发区环保局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督管理工作，环境执法机构要加强执法检查，确保严格落实环评文件和审批意见提出的要求。

六、你公司应当自收到本批复文件之日起5个工作日内，将批准后的影响报告表及批文送莱芜高新技术产业开发区环保局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

公章

二〇一八年七月十六日

抄送：市环境监察支队

环评及环评批复措施落实情况

1、环评措施落实情况

序号	分类	工序	防治措施	实际情况
1	固体废物	生活垃圾	环卫部门清运	委托泰安市德坤物业管理有限公司清运
		医疗垃圾	委托资质单位处理	委托莱芜市海纳医疗废物处理有限公司处置
		污泥和格栅渣	委托资质单位处理	尚未产生，待产生时签订危废协议
		废活性炭	委托资质单位处理	

2、环评批复措施落实情况

序号	防治措施	实际落实情况
1	一般工业固体废物须全部回收综合利用。医疗废物、化粪池及污水处理站污泥等危险废物须委托有资质的单位合理处理，须按相关要求设暂存场并建设防渗防雨淋设施，避免二次污染。生活垃圾须委托环卫部门集中收集处置，不得外排。对垃圾堆放点定期消毒，并及时清运，减少对环境的影响。	医疗垃圾委托莱芜市海纳医疗废物处理有限公司处置，污水处理站污泥、格栅渣和吸附恶臭气体的废活性炭尚未产生，待产生时签订危废处理协议。生活垃圾委托泰安市德坤物业管理有限公司定期清运处理。
2	严格落实生态环境保护措施，加强厂区及周围环境的绿化美化，以减轻对环境的不利影响。加强与周围单位的协调沟通，避免发生污染纠纷。	企业加强厂区及周围环境的绿化美化。
3	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应重新报批环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

3、“三同时”执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。项目“三同时”竣工验收调查内容落实情况见表 4-1。

表4-2 项目“三同时”竣工验收调查内容落实情况

调查项目		验收内容	落实情况
废水	医疗废水	自建埋地式污水处理站处理后排入莱芜中和水质净化有限公司东厂处理	已落实
	生活污水		
废气	污水处理站臭气	活性炭吸附后无组织排放	已落实
	食堂油烟	油烟净化装置处理后排放	已落实
固废	危险废物	危险废物专用收集器具、设施，18 m ² 专用暂存间 1 间（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），委托资质单位定期处理	已落实
	污水处理站污泥和格栅渣	委托资质单位定期处理	已落实

	废活性炭	委托资质单位定期处理	已落实
	生活垃圾	由环卫部门清运	已落实
	噪声	基础减震、隔声器	已落实

4、环境监测计划

项目环评文件并未给出环境监测计划，本次验收对莱芜爱尔眼科医院有限公司提出运营过程中的监测计划。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及当地环保部门的要求，应做好自行监测工作，具体监测内容可参考表 4-3。

表4-3 项目污染源监测情况

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废水	污水处理站总排口	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	正常情况每年一次，非正常情况随时监测
废气	无组织排放	臭气浓度	正常情况每年一次，非正常情况随时监测
固废	项目固废产生工段	统计种类、产生量、处理方式、去向	每半年统计一次
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	正常生产时每季度一次

为保证监测工作的顺利实施，必须根据国家规定对各污染源监测点进行规范化设计，以保证采样的方便、安全和准确，除以上监测内容外的监测指标应委托有资质的单位进行监测。并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求进行信息公开。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

表六

验收监测内容：

表七

验收监测期间生产工况记录:

莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目进行竣工环境保护验收监测期间,主体工程正常运转、环保设施正常运行,6月24日生产负荷达到80%,6月25日生产负荷达到90%(见附件5生产工况证明),符合验收监测工况大于75%的要求。

表 7-1 监测期间生产负荷

日期	项目	环评设计频次 (人次/d)	实际频次(人 次/d)	验收期间频次 (人次/d)	生产负荷
2019年6 月24日	门诊量	100	100	80	80%
	病房入住量	50	50	40	
2019年6 月25日	门诊量	100	100	90	90%
	病房入住量	50	50	45	

验收监测结果:

表八

验收监测结论：

一、监测结论

莱芜爱尔眼科医院有限公司莱芜爱尔眼科医院项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：

1、项目变动情况

与项目环境影响评价文件相比，项目基本无变化。

主要变动情况为：职工人数减少，污水处理量减少，污水处理站规模减少。

该项目的产能未发生变化，排放的污染物种类、数量未发生变化。根据现场勘查项目的地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变化。综上，以上变更不属于重大变更，不会导致环境影响的显著变化。

2、固体废物处理情况调查结论

本项目运营后产生的固体废物主要为：

①医疗垃圾：医疗垃圾属于危险废物，委托莱芜市海纳医疗废物处理有限公司处置。

②生活垃圾：委托泰安市德坤物业管理有限公司清运。垃圾桶定期清洗、消毒灭菌，保护其完好、整洁，并做好防渗漏措施。

③污水处理站污泥和格栅渣、污水处理站恶臭吸附装置产生的废活性炭：尚未产生，待产生时签订危废协议，定期交由危险废物处理资质的单位统一收集处理。

综上所述，本项目所产生的固体废物均妥善处理不外排，因此，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

3、敏感目标情况

项目未设置卫生防护距离。

二、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中“第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”中各类情形与本项目实际建设情况进行对比：

表 8-1 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形对比表

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》不得出具验收意见的情形	项目实际建设情况	是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》所需不得出具验收意见的情形
(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	按照环境影响评价文件及批复严格落实了环保措施,并按照“三同时”原则,同时建设、同时施工、同时投入生产。	不存在
(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测报告,各指标监测结果满足相应标准要求;项目满足总量控制要求。	不存在
(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	项目在建设过程中建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动均未发生重大变动。	不存在
(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	项目建设过程中不存在上述情况。	不存在
(五) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	项目建设不存在上述情况。	不存在
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目不分期建设。	不存在
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	项目建设不存在上述情况。	不存在
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	项目验收报告不存在上述情况。	不存在
(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	项目建设不存在其他不得通过环境保护验收的情况。	不存在
验收总体结论	验收合格	

根据对比,本项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中所列的不得出具验收意见的情形,项目验收合格。

三、验收建议

1、做好生产运行管理,加强日常环保监督和管理,确保废气、废水、噪声稳

定达标排放。

2、根据使用频率定期检查环保处理装置运行情况，保证处理效率。

3、制定环境管理规章制度，明确各部门职责，确保企业环境保护工作有效实施。

4、定期委托有资质的单位进行环境日常检测。