

蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：南昌同商新能源有限公司

报告编制单位：江西贯通检测有限公司

编制日期：二〇二一年八月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：南昌同商新能源有限公司 (盖章) 编制单位：江西贯通检测有限公司 (盖章)

电话：13979185351

电话：0791-86508250

传真：/

传真：0791-86508250

邮编：330224

邮编：330000

地址：江西省南昌县蒋巷镇三洞湖

地址：江西省南昌市青山湖区高新南大道 3699 号弘泰大厦 5 楼

目 录

表一-----	1
表二-----	5
表三-----	13
表四-----	16
表五-----	22
表六-----	24
表七-----	26
表八-----	28

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：光伏区平面布置图

附图 3：站前区平面布置图

附图 4：项目周边环境保护目标分布图

附图 5：项目噪声、废水、废气监测布点图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：南昌同商新能源有限公司蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目环评批复

附件 3：南昌县绿川新能源有限公司蒋巷三洞湖 150MWp 渔光一体光伏电站项目环评批复

附件 4：南昌县绿川新能源有限公司蒋巷三洞湖 150MWp 渔光一体光伏电站项目验收意见

附件 5：依托证明

附件 6：工况证明

附件 7：监测报告

表一

建设项目名称	蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目				
建设单位名称	南昌同商新能源有限公司				
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"/> (划√)				
建设地点	江西省南昌县蒋巷镇三洞湖				
主要产品名称	电能				
设计生产能力	第一年发电量 7853.42 万度, 25 年累计总发电量 183112.97 万度				
实际生产能力	第一年发电量 7853.42 万度, 25 年累计总发电量 183112.97 万度				
建设项目环评时间	2020 年 04 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 06 月-07 月	验收现场监测时间	2021 年 07 月 27 日-2021 年 07 月 28 日		
环评报告表审批部门	南昌市南昌生态环境局	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	南昌同商新能源有限公司	环保设施施工单位	南昌同商新能源有限公司		
投资总概算(万元)	35000	环保投资总概算(万元)	39.7	比例(%)	0.11
实际总投资(万元)	35000	实际环保投资总概算(万元)	33.2	比例(%)	0.09
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订版);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订, 2020 年 9 月 1 日起施行);</p>				

(6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令(2017)第 682 号)；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号(2017 年 11 月 20 日)；

二、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 16 日)；

(2) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)

(3) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定；

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；

三、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表》(江西南大融汇环境技术, 2020 年 04 月)；

(2) 南昌市南昌生态环境局《关于南昌同商新能源有限公司蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表的批复》(南环评[2020]32 号)；

四、其他相关文件

(1) 国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)。

(2) 南昌同商新能源有限公司提供的其它有关技术资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据《蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表》及南昌市南昌生态环境局对项目的批复文件（南环评字[2020]32 号），确定本项目投入运行后验收监测执行标准：项目外排废水主要为生活污水，pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准。</p> <p>具体情况见表1-1和表1-2：</p>																																										
	<p>表 1-1 废水、噪声、固废污染物排放标准一览表</p>																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 35%;">标准来源</th> <th colspan="5">评价标准值（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td rowspan="2">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准</td> <td>pH</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>BOD₅</td> <td>SS</td> <td>NH₃-N</td> <td>动植物油</td> </tr> <tr> <td>6~9</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>70</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td rowspan="2">工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准</td> <td colspan="2">昼间</td> <td colspan="3">60dB（A）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">夜间</td> <td colspan="3">50dB（A）</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td colspan="5">一般工业固体废物执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</td> </tr> </tbody> </table>		项目	标准来源	评价标准值（mg/L）					废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	6~9	100	20	70	15	10	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准	昼间		60dB（A）			夜间		50dB（A）			固废	一般工业固体废物执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。						
	项目	标准来源	评价标准值（mg/L）																																								
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油																																				
		6~9	100	20	70	15	10																																				
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准	昼间		60dB（A）																																							
		夜间		50dB（A）																																							
固废	一般工业固体废物执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 35%;">标准</th> <th style="width: 25%;">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th style="width: 25%;">最低去除率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟</td> <td>《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">60%</td> </tr> </tbody> </table>		项目	标准	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最低去除率	油烟	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准	2.0	60%																																		
项目	标准	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最低去除率																																								
油烟	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准	2.0	60%																																								

总量

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。

项目所在地未敷设市政雨污水管网，考虑到项目实际情况，光伏太阳能板清洁废水主要污染因子为 SS 浓度不大，因此光伏太阳能板清洁废水直接排入鱼塘，没有生产废水；生活污水排放量较小，经地理式微动力一体化设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

本项目生活污水排放量为 350.4m³/a，其对应的 COD、NH₃-N 的浓度为 37.5mg/L，11.25mg/L。

控制指标：COD_{Cr}：350.4m³/a×37.5mg/L×10⁻⁶=0.013t/a；
NH₃-N：350.4m³/a×11.25mg/L×10⁻⁶=0.004t/a。

因此，本项目的总量为指标：COD：0.013t/a，NH₃-N：0.004t/a。

表 1-3 总量控制结果一览表 单位：t/a

项目	环评阶段	验收阶段	评价
	控制指标	控制指标	
CODcr	0.013	0.013	合格
NH ₃ -N	0.004	0.004	合格

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

项目属新建项目，项目位于江西省南昌县蒋巷镇三洞湖，中心地理位置坐标为东经：116°6'49.93"，北纬 28°47'13.16"。

2020 年 04 月，南昌同商新能源有限公司委托江西南大融汇环境技术有限公司编制完成了《蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目环境影响报告表》，并于 2020 年 04 月 17 日，取得南昌市南昌生态环境局的批复（南环评字[2020]32 号）。

本次验收范围是蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目及其配套设施。具体内容如下：

（1）工程建设内容：包括光伏阵列、365 台逆变器、27 台箱式变压器；

光伏阵列：项目规划装机容量为 75MW_p，采用 440W_p 单晶硅 170456 块，建设 27 个 2.5MW_p 发电单元，每个阵列实际容量为 2.76848MW_p（或 2.77992MW_p），光伏组件全部采用固定支架安装，22° 安装倾角。

（2）环保工程：包括噪声治理和固废治理。

备注：本项目站前区主要依托南昌县绿川新能源有限公司已建工程。该企业已办理环评手续，并取得了《关于南昌县绿川新能源有限公司蒋巷三洞湖 150MW_p 渔光一体光伏电站项目环境影响报告表的批复》（洪环审批〔2016〕228 号），目前南昌县绿川新能源有限公司《蒋巷三洞湖 150MW_p 渔光一体光伏电站（一期 75MW_p）项目》已于 2018 年 03 月 15 日自主验收完成，验收意见详见附件四。站前区主要建设内容包括升压站、综合办公楼、配电室、库房以及配套环保工程等。

依托的环保工程包括处理食堂油烟的油烟净化器；处理生活污水的埋地式微动力一体化设施（处理规模 2m³/d）；用于存储变压器事故情况下排油的事故油池；用于危险废物暂存的危废暂存间。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《江西省建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，

南昌同商新能源有限公司于 2021 年 07 月 27 日-07 月 28 日委托江西贯通检测有限公司进行现场监测，2021 年 08 月 09 日，根据江西贯通检测有限公司出具的验收监测报告及建设方提供的有关资料，编制完成了本竣工环境保护验收监测报告。

2.1.2 项目建设情况

项目位于江西省南昌县蒋巷镇三洞湖，中心地理位置坐标为东经：116°6'49.93"，北纬 28°47'13.16"。项目光伏发电场区全部为水域，鱼塘被场区多条道路分割为多块小鱼塘。整个水域地势平坦，项目东、西、北侧均为水域，南侧为南昌县绿川新能源有限公司光伏发电项目场地。项目地理位置图、光伏区平面布置图、站前区平面布置图、项目周边环境敏感目标分布图，详见附图一、附图二、附图三、附图四。项目周边环境敏感目标见下表：

表 2-1 项目环境敏感保护目标一览表

环境要素	环评阶段				验收阶段				环评与验收阶段敏感点变化情况	备注
	环境保护目标	方位	距厂界边界距离(m)	规模(人)	环境保护目标	方位	距厂界边界距离(m)	规模(人)		
大气环境	大枧里	西北面	775	1000	大枧里	西北面	775	1000	与环评一致	(GB3095-2012)中二级
	魏家咀	西面	1020	120	魏家咀	西面	1020	120	与环评一致	
	汤家	西面	1614	210	汤家	西面	1614	210	与环评一致	
	汪李村	东南面	1112	240	汪李村	东南面	1112	240	与环评一致	
	庄家店	西南面	1073	900	庄家店	西南面	1073	900	与环评一致	
	戴家	东南面	1585	150	戴家	东南面	1585	150	与环评一致	
	闫家	西南面	1410	200	/	/	/	/	无闫家	
	滁北	东南面	1672	90	滁北	东南面	1413	1000	实际距离更近、规模更大	
	/	/	/	/	朱家	西南面	1695	60	补充环境保护目标	
声环境	厂界外 200m								(GB3096-2008) 2类	
水环境	赣江中支	北	3500m	大河	赣江中支	北	3500m	大河	基本不变	(GB3838-2002) III类

2.1.3 工程建设内容

本项目总投资 35000 万，环保投资 33.2 万元，项目总占地面积为 1666667m²，总建筑面积为 11166m²。本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工

程及环保工程。项目主要建设项目组成见表 2-2，主要设备见表 2-3，项目环保投资一览表见表 2-4。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程性质	建设内容	环评阶段	实际建设	变化情况
主体工程	光伏阵列	装机容量为 75MW _p ，采用 440W _p 单晶硅 170456 块，建设 27 个 2.5MW _p 发电单元，每个阵列实际容量为 2.76848MW _p （或 2.77992MW _p ）。项目建成后首年能发电 7853.42 万度，25 年累计总发电量能有 183112.97 万度	装机容量为 75MW _p ，采用 440W _p 单晶硅 170456 块，建设 27 个 2.5MW _p 发电单元，每个阵列实际容量为 2.76848MW _p （或 2.77992MW _p ）。项目建成后首年能发电 7853.42 万度，25 年累计总发电量能有 183112.97 万度	与环评一致
	逆变器	365 台逆变器	365 台逆变器	与环评一致
	箱式变压器	27 台箱式变压器	27 台箱式变压器	与环评一致
	升压站	在光伏发电场地南方向已设有一座 110kV 升压站，主变容量为 150MVA，为户外布置，占地 15 亩	在光伏发电场地南方向已设有一座 110kV 升压站，主变容量为 150MVA，为户外布置，占地 15 亩	与环评一致
辅助工程	综合办公楼	综合办公楼为二层框架结构，位于站前区，建筑面积 525m ² 。布置有控制室、办公室、会议室、资料室、活动室、餐厅、厨房、宿舍等	综合办公楼为二层框架结构，位于站前区，建筑面积 525m ² 。布置有控制室、办公室、会议室、资料室、活动室、餐厅、厨房、宿舍等	与环评一致
	配电室	为一层框架结构，位于综合办公楼的西南侧，建筑面积约 490m ² 。配置有控制室、设备间、SVG 室和 35kV 配电室等	为一层框架结构，位于综合办公楼的西南侧，建筑面积约 490m ² 。配置有控制室、设备间、SVG 室和 35kV 配电室等	与环评一致
	库房	为一层框架结构，位于综合办公楼的西北侧，建筑面积约 151m ²	为一层框架结构，位于综合办公楼的西北侧，建筑面积约 151m ²	与环评一致
公用工程	给水工程	本项目用水来自南昌县蒋巷镇自来水管网	本项目用水来自南昌县蒋巷镇自来水管网	与环评一致
	排水工程	本项目生活污水经埋地式微动力一体化设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入赣江中支；项目所在地没有市政雨污水管网，考虑到项目实际情况，光伏太阳能板清洁过程主要为去除表面的浮尘，废水主要污染因子为 SS 且浓度低，因此光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘，项目没有生产废水外排	本项目生活污水经埋地式微动力一体化设施处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入赣江中支；项目所在地没有市政雨污水管网，考虑到项目实际情况，光伏太阳能板清洁过程主要为去除表面的浮尘，废水主要污染因子为 SS 且浓度低，因此光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘，项目没有生产废水外排	与环评一致
	供电工程	本项目施工期及营运期生活用电电源由南昌市供电所引接一条永	本项目施工期及营运期生活用电电源由南昌市供电所引接一条永	与环评一致

		久线路进行电路供电	久线路进行电路供电	
环保工程	废气处理	油烟净化器	油烟净化器	与环评一致
	废水处理	地理式微动力一体化设施(处理规模 2m ³ /d)	地理式微动力一体化设施(处理规模 2m ³ /d)	与环评一致
	噪声污染防治	选用环保设备,对高噪声设备安装减振基座	选用环保设备,对高噪声设备安装减振基座	与环评一致
	固废处理	危险废物暂存于危废暂存间(15m ²)定期交由有资质单位处理	危险废物暂存于危废暂存间(15m ²)定期交由有资质单位处理	与环评一致
		生活垃圾交由环卫部门处理	生活垃圾交由环卫部门处理	与环评一致
事故油池	升压站已建 1 座有效容积为 9.7m ³ 的事故油池,用于存储变压器事故情况下的排油	压站已建 1 座有效容积为 9.7m ³ 的事故油池,用于存储变压器事故情况下的排油	与环评一致	

企业在实际建设过程与环评一致。

表 2-3 主要设备建设情况一览表

序号	名称	型号规格	环评设计数量 (440 单面)	实际数量	变化情况
光伏区主要设备一览表					
一、光伏阵列部分电气设备(单晶硅电池方阵)					
1	单晶硅电池组件	440WP(单晶高效半片组件)	170456 块	170456 块	与环评一致
2	组串式逆变器	175kW	365 台	365 台	与环评一致
3	光伏专用电缆	PV1-F-1.8/3 1×4	610km	610km	与环评一致
4	交流电缆	ZRC-YJV 22-1.8/3 3×70	440 单面: 60km 440 双面: 62.5km	440 单面: 60km 440 双面: 62.5km	与环评一致
		ZRC-YJV 22-1.8/3 3×95	440 单面: 10km 440 双面: 10.5km	440 单面: 10km 440 双面: 10.5km	与环评一致
5	8 芯单模光缆	/	12km	12km	与环评一致
6	通信电缆	DJVVP2/22-2×2×1.0	440 单面: 32km 440 双面: 33.5km	440 单面: 32km 440 双面: 33.5km	与环评一致
7	电缆软管	LV-5, DN70	440 单面: 365 套 440 双面: 380 套	440 单面: 365 套 440 双面: 380 套	与环评一致
8	电缆保护管	DN70	32km	32km	与环评一致

9	电缆桥架	/	380 吨	380 吨	与环评一致
10	热镀锌角钢	L50x50x5	3.5km	3.5km	与环评一致
11	电站二次改造	/	1 项	1 项	与环评一致
二、集装箱式变压器房					
1	箱变	0.8/35kV,2500kVA 油变, 含 低压侧交流配电柜(含 14 个 接入回路)、箱变测控装置 等	27 套	27 套	与环评一致
三、防雷及接地部分电气设备					
1	电池板接地线	铝编织带, 6mm ²	56km	56km	与环评一致
2	逆变器接地线	BV-1×16	0.7km	0.7km	与环评一致
3	接地扁钢	50×6 热镀锌扁钢	21km	21km	与环评一致
4	接地扁钢	40×5 热镀锌扁钢	10km	10km	与环评一致
5	垂直接地体	角钢	2.5km	2.5km	与环评一致
6	接地铜排	-40×3 铜排	0.5km	0.5km	与环评一致
升压站主要设备一览表					
序号	名称	型号规格	环评设计数量	实际数量	变化情况
二、电气楼设备					
1	35kV 集电线路进线柜	/	4 面	4 面	与环评一致
2	35kV 铠装电力电缆	ZRC-YJV22 35kV 3×70	6km	6km	与环评一致
3	35kV 铠装电力电缆	ZRC-YJV22 35kV 3×120	1.5km	1.5km	与环评一致
4	35kV 铠装电力电缆	ZRC-YJV22 35kV 3×150	3km	3km	与环评一致
5	35kV 铠装电力电缆	ZRC-YJV22 35kV 3×240	1.5km	1.5km	与环评一致
6	35kV 铠装电力电缆	ZRC-YJV22 35kV 3×300	2.5km	2.5km	与环评一致
7	35kV 电缆终端	三相	54 套	54 套	与环评一致
8	控制电缆	KVVP22-0.75	1km	1km	与环评一致
9	低压动力电缆	ZRC-VV-1, NH-VV-1	1km	1km	与环评一致
10	信号电缆	ZRC-DJVP22	1km	1km	与环评一致
11	电缆保护管	DN40, DN100 等各种规格	2km	2km	与环评一致
12	电缆沟架及安装材料	各种规格槽钢角钢	1t	1t	与环评一致
<p>企业实际建设过程与环评一致。。</p> <p>项目环保投资一览表见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 环保投资一览表</p>					

序号	环保项目	措施	环保投资	单位
1	噪声	设备隔声、减震等降噪措施	15	万元
2	固废	设置生活垃圾收集桶等	0.2	万元
3	其他	道路硬化、护坡植被复垦等	18	万元
合计			33.2	万元

项目实际投资约为 35000 万元，环保投资约为 33.2 万元，环保投资占比为 0.09%。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目为光伏发电，无原辅料使用情况。

项目生产废水主要为光伏太阳能板清洗废水，项目采用移动水泵清洗光伏组件表面（采用清水清洗，不含任何增添剂），每两个月清洗一次的用水量为 $50\text{m}^3/\text{次}$ ，清洗水产生量按 80% 计算，则清洗废水约 $40\text{m}^3/\text{次}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ）。废水主要污染因子为 SS，浓度约为 $150\text{mg}/\text{L}$ ，且鱼塘水质仍可满足《渔业水质标准》（GB11607-89），因此光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘。

项目劳动定员 8 人，根据《江西省城市生活用水定额》（DB36/T419-2017），用水定额按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $438\text{m}^3/\text{a}$ ；排污系数按 0.8 计，则污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $350.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经地埋式微动力一体化设施处理，处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入赣江中支。

项目水平衡见下图：

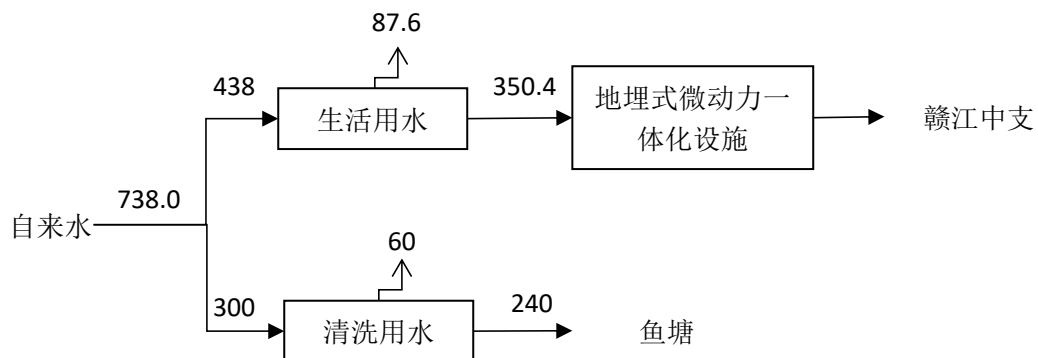


图2-1 项目水平衡图（ m^3/a ）

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目工艺流程及产污环节见下图：

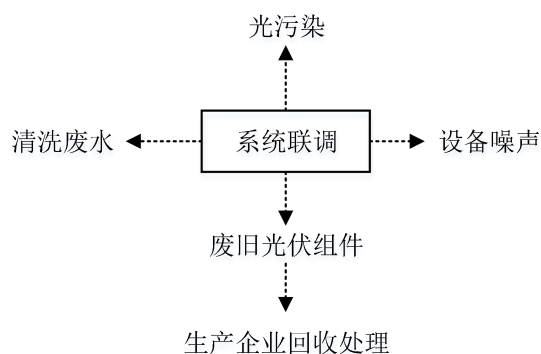


图2-2 项目工艺流程及产污环节图

营运期工艺流程简述：

光伏面板在太阳光的照射下，将太阳能转化为直流电能，直流电能经汇流箱汇集后，再经逆变器转化成交流电，然后经箱式变压器升压至35kV，利用现有的升压站，4条35kV集电线路接入现有的升压站内已有的热备用的进线柜。

(1) 光伏系统设计方案

本项目光伏组件全部采用固定支架安装，22°安装倾角，光伏子阵列宽度为6.412m，前后排间距前后排净距为4.038m；两排太阳能光伏电池组件净间距设计为4.5m。采用分块发电，集中并网的系统设计方案，将系统分成27个2.5MWp发电单元。每个2.5MWp发电单元配置一台2500kVA的箱式升压变。组件按26块一串设计，每18个串联回路并联汇流入1个175kW逆变器，13台（或14台）逆变器输出进2500kVA的箱式变就地升压。

(2) 电力系统接入方案

三洞湖光伏已建1座110kV升压站，该升压站按照150MW的容量建设，站内采用35kV单母线接线，采用变压器-线路组接线方式。站内主变容量150MVA，1个20 Mvar的SVG装置及2个8Mvar电容器组，在-20Mvar~36Mvar连续可调。

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

表 2-5 主要污染工序一览表

污染物	来源	污染物种类	产生情况	排放时段
废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	与环评一致	间断
	光伏太阳能板清	主要为SS	与环评一致	间断

	洗废水			
废气	厨房	油烟	与环评一致	间断
噪声	设备运行	设备噪声	与环评一致	间断
固体废物	日常办公	生活垃圾	与环评一致	间断
	光伏阵列区	废电子元器件	与环评一致	间断

2.4 项目变动情况

现场勘察，对照建设项目的性质、规模、地点、建设内容和环境保护措施五个因素，实际建设情况与环评中内容基本一致，具体如下：

表2-6 项目实际建设情况与环评情况对比表

类别	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况	
性质	D4419 其他能源发电（新建）	D4419 其他能源发电（新建）	无变动	
规模	第一年发电量 7853.42 万度，25 年累计总发电量 183112.97 万度	第一年发电量 7853.42 万度，25 年累计总发电量 183112.97 万度	基本一致	
地点	江西省南昌县蒋巷镇三洞湖	江西省南昌县蒋巷镇三洞湖	无变动	
建设内容	光伏阵列：项目规划装机容量为 75MWp，采用 440Wp 单晶硅 170456 块，建设 27 个 2.5MWp 发电单元，每个阵列实际容量为 2.76848MWp（或 2.77992MWp），光伏组件全部采用固定支架安装，22°安装倾角。 逆变器：365 台逆变器 箱式变压器：27 台箱式变压器	光伏阵列：项目规划装机容量为 75MWp，采用 440Wp 单晶硅 170456 块，建设 27 个 2.5MWp 发电单元，每个阵列实际容量为 2.76848MWp（或 2.77992MWp），光伏组件全部采用固定支架安装，22°安装倾角。 逆变器：365 台逆变器 箱式变压器：27 台箱式变压器	无变动	
环保措施	废水	地理式微动力一体化设施（处理规模 2m ³ /d）处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入赣江中支；	地理式微动力一体化设施（处理规模 2m ³ /d）处理后《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入赣江中支；	依托，无变动
	噪声	选用环保设备，对高噪声设备安装减振基座	选用环保设备，对高噪声设备安装减振基座	基本不变
	固废	危险废物暂存于危废暂存间（15m ² ）定期交由有资质单位处理	危险废物暂存于危废暂存间（15m ² ）定期交由有资质单位处理	基本不变
		生活垃圾交由环卫部门处理	生活垃圾交由环卫部门处理	基本不变
		1 座有效容积为 9.7m ³ 的事故油池	1 座有效容积为 9.7m ³ 的事故油池	无变动

备注：本项目站前区主要依托南昌县绿川新能源有限公司已建工程。站前区主要包括升压站、综合办公楼、配电室、库房。该部分环评批复与实际建设情况一致，无变动。

表三

项目主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水包括光伏太阳能板清洁废水和员工生活污水。光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘，生活污水经地理式微动力一体化设施（处理规模2m³/d）处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，排入赣江中支。

2、废气

项目员工用餐依托南昌县绿川新能源有限公司食堂，营运期产生的废气为食堂油烟。食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用的烟道排放。

废气的主要污染物及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废气主要污染物及其治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
食堂油烟	烹饪	油烟	油烟净化器	通过废气排放口排放至大气环境

3、噪声

项目营运期光伏发电本身没有机械传动机构或运动部件，逆变器、箱式变压器均由电子元器件组成，其运行中噪声很小。电站设备运行噪声主要为变压器等运行时产生的噪声及站内辅助设备，如变压器的风扇、配电装置的通风设备等运转时产生的噪声，逆变器、箱式变压器噪声值分别为 65dB(A)、60dB(A)，变压器的风扇、配电装置的通风设备噪声值为 75dB(A)，无强噪声源，噪声源强在 55~75dB(A)之间，故对外界环境影响较小。

4、固体废物

项目固体废物主要为生活垃圾及废旧太阳能电池板。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废旧太阳能电池板集中收集至危废暂存间后，定期交由有危废处置资质的单位处理。

备注：由于废旧太阳能电池板，其寿命约 25 年，目前未产生危废。企业承诺后期产生的废旧太阳能电池板会按照相关规范委托处置。

项目主要污染源及治理措施见下表。

表 3-2 项目主要污染源及治理措施

类型		污染物名称	防治措施	实际治理效果
废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经地理式微动力一体化设施处理达标后排放至赣江中支	不会对周边环境影响较小
废气	食堂油烟	油烟	油烟净化器	不会对周边环境影响较小
噪声	设备运行噪声	噪声	设备基础减振、厂房隔声和距离衰减；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，	达标排放
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	不会对周边环境产生影响
	一般固废	废旧太阳能电池板	定期交由有危废处置资质的单位处理	不会对周边环境产生影响

5、其他环境保护设施

企业已按照按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。在废水排放口、固定噪声源、固体废物暂存间都设置了相应的环保标识。

排污口规范化环保标识：





危废暂存间



一般固废暂存处



事故油池

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

一、项目概况

南昌同商新能源有限公司拟投资 35000 万元在南昌县蒋巷镇三洞湖村、立新村、联圩村和滁北村建设蒋巷镇三洞湖 75MW 渔光互补光伏发电项目，项目建成后，项目建成后首年能发电 7853.42 万度，25 年累计总发电量能有 183112.97 万度。

二、环境质量现状

环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准；
水环境可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；
厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

三、产业政策分析与规划相符性

本项目为太阳能光伏发电工程，产品为清洁能源—电能。根据国家发展与改革委员会发布实施的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类鼓励类中的第五项“新能源”中第 1 款“太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”。故项目建设符合国家相关政策。

本项目选址位于南昌县蒋巷镇三洞村、立新村、联圩村和滁北村，已取得了南昌县国土资源局《关于南昌同商新能源有限公司蒋巷镇三洞湖 75MWp 渔光互补光伏电站项目用地的预审意见》（南国土资文【2019】167 号）以及南昌县林业局《关于“蒋巷镇三洞湖 75MWp 渔光互补光伏电站目”选址意见的回复》，具体详见附件。因此，本项目用地可行。

四、项目与外环境相容性分析

项目位于南昌县蒋巷镇三洞村、立新村、联圩村和滁北村。项目光伏发电区全部为水域，鱼塘被场区多条道路分割为多块小鱼塘。整个水域地势平坦，项目东、西、北侧均为水域，南侧为南昌县绿川新能源有限公司光伏发电项目场地。本项目与周边最近居民点（大枧里）的距离为 805m，工程太阳能采用固定式安装方式，一般为南北向布置，因此运营过程中不会对东侧的居民产生影响，项目

营运过程中无废气产生,产生的废水经地理式微动力一体化设施处理后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入赣江中支。站前区布置为由东向西依次布置站前广场、综合办公楼、配电室、库房;布置时,在用地范围内根据原有道路布置箱式变压器,方便安装及以后的检修,维护要求,项目噪声不会对周围居民产生影响。此项目不涉及基本草原,不占用耕地、经济林、公益林、防护林等林业用地,不位于生态敏感区、水源保护区等敏感区。无制约本项目建设的重大环境因素,因此,本项目选址符合要求。

五、营运期环境影响分析

1、废水

运营期废水主要为生活污水和电池板清洗废水。生活污水经地理式微动力一体化设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入赣江中支,废水主要污染因子为SS且浓度低,因此光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘,项目没有生产废水外排。

2、废气

本项目废气主要来自食堂油烟。经分析,均采用液化气作为燃料,液化石油属于清洁能源,燃烧产生的污染物较少,并通过油烟管道引至综合楼楼顶排放,对周围环境影响很小。

3、噪声

本项目营运期主要噪声源为逆变器和箱式变压器以及其他辅助设备,噪声源强在55~75dB(A)之间。采取消音、减震、隔离、隔声和绿化等措施后噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

4、固体废物

固体废物主要为废电子元件和升压站内职工产生的生活垃圾。废电池板定期统一交由有定期统一交由生产厂家回收利用;生活垃圾收集后定期交统一清运至填埋场填埋处理。本项目依托已建的15m²的危废暂存间,用于收集项目生产过程中产生的废旧太阳能电池板。暂存后委托有资质的单位清运、处置。因此,本项目固体废物经采取有效的措施后,对周围的环境无影响。

5、光污染

光伏组件内的晶硅板片表面涂覆有防反射涂层,同时封装玻璃表面已经过防

反射处理，因此太阳能光伏组件对阳光的反射以散射为主，其总反射率远低于玻璃幕墙。本工程采用多晶硅光伏电池组件，该组件外层透光率高，表面反射比仅为 0.11~0.15，符合《玻璃幕墙光学性能》（GB/T18091-2000）中的要求，且与周围最近居民点的距离为 805m，不会对周围居民造成光污染。。

6、总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特点，确定本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。本项目的总量为指标：COD：0.013t/a，NH₃-N：0.004t/a。

7、项目评价结论

综上所述，本项目选址合理，符合国家产业政策。项目在建设中，要严格执行国家的有关环境保护政策和法规，认真实行清洁生产，严格执行建设项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，在落实本报告表和环保局批文中提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，从环境保护的角度分析，本项目的建设和正常运行是可行的。

建议

（1）建设单位重视环评保护工作，加强管理和设备维护，确保整个建设项目的废水、噪声达标排放。

（2）搞好周围卫生工作，减少对周围环境的影响。

（3）加强与有关管理部门及周围单位、居民的联系，促进该项目和谐健康发展。

（4）应加强防火管理，并配置相应的消防设施。

需要说明的问题

1、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

4.2 审批部门审批决定：

一、项目批复意见及项目基本情况

（一）项目基本情况

项目属新建性质，建设地点位于南昌县蒋巷镇三洞湖（116°06'23.04"E，28°47'44.33"N），利用南昌县蒋巷镇渔场、滁北村及联圩村坑塘约 2500 亩水域从事光伏发电。项目规划装机容量为 75MWp，主要建设内容包括光伏阵列、逆变器、箱式变压器等，依托蒋巷三洞湖 150MWp 渔光一体光伏电站已建升压站工作。项目总投资 35000 万元，其中环保投资 39.7 万元，占总投资的 0.11%。

（二）项目批复意见

在认真落实《报告表》中各项污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目按《报告表》提供的建设地址、性质、内容、规模和污染防治对策及措施进行建设。

二、项目建设的污染防治措施及要求

1、大气污染防治要求。项目产生的废气主要为食堂油烟，应采取有效措施确保外排油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

2、水污染防治要求。项目废水主要为生活污水和电池板清洗废水。应按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网，生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排，清洗废水排入鱼塘。

3、严格落实环境噪声污染防治措施。合理布局、加强管理，选用低噪声设备，对噪声源采取减震、隔振、消声等措施，以减轻对周边环境的影响。厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、固体废物分类处置及综合利用。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实生活垃圾、废电池板等各类固体废物收集、处置和综合利用措施。危险废物应定期收集后送具有危险废物处理资质的单位进行处置，危废暂存库应密间，防风、防雨、防晒，地面防腐防渗，并符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。一般工业固体废物综合利用或合理处置，一般工业固体废物临时堆场的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

5、排污口规范化。按照国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位必须按规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

四、其他环保要求

1、重新办理环评审批要求。项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新向我局申请办理环境保护审批手续。

2、违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

3、日常环保监管。请南昌市南昌生态环境综合执法局负责对该项目建设及运行过程中的日常监督管理工作，监督企业认真执行“三同时”制度。

4.3 环评及批复要求落实情况

根据现场勘查和业主提供资料，项目环评及批复要求落实情况见下表：

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

排放源	环境影响评价及批复要求	实际建设情况
废气	大气污染防治要求：项目产生的废气主要为食堂油烟，应采取有效措施确保外排油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。	食堂油烟经油烟净化器处理后，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求后，通过专用烟道排放至大气环境。
废水	水污染防治要求：项目废水主要为生活污水和电池板清洗废水。应按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网，生活污水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排，清洗废水排入鱼塘。	项目光伏太阳能板清洁废水作净下水直接排放鱼塘，生活污水经地埋式微动力一体化设施（处理规模2m ³ /d）处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，排入赣江中支。
固废	固体废物分类处置及综合利用：应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实生活垃圾、废电池板等各类固体废物收集、处置和综合利用措施。危险废物应定期收集后送具有危险废物处理资质的单位进行处置，危废暂存库应密闭，防风、防雨、防晒，地面防腐防渗，并符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。一般工业固体废物综合利用或合理处置，一般工业固体废物临时堆场的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。	项目固体废物主要为生活垃圾及废旧太阳能电池板。生活垃圾统一交给环卫部门收集处理；废旧太阳能电池板集中收集至危废暂存间后，定期交由有危废处置资质的单位处理。
噪声	严格落实环境噪声污染防治措施：合理布局、加强管理，选用低噪声设备，对噪声源采取减震、隔振、消声等措施，以减轻对周边环境的影响。厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	设备基础减振、厂房隔声和距离衰减；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；

表五

验收监测质量保证及质量控制

一、检测方法、使用仪器及检出限

检测方法、使用仪器及检出限具体见下表：

表 5-1 检测方法的主要仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法, HJ/T 399-2017	COD 快速消解仪 /5B-3F/YQ051	3 mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法, HJ 505-2009	生化培养箱/ SPX-150BSH- II / YQ144	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法, GB/T 11901-1989	万分之一天平 /Cp214/YQ013	4mg/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	红外分光测油仪 /JC-0IL-6/YQ037	0.06mg/L
废气	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）,GB 18483-2001	红外分光测油仪 /JC-0IL-6/YQ037	/
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ090	/

二、人员能力

人员：承担监测任务的监测公司通过资质认定，监测人员均持证上岗。

三、设备保障

设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内使用；不属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

四、监测时的工况调查

监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护环境现状技术规范要求负荷下监测。

五、采样

采样点位选取考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，实验室分析过程加测10%的平行双样。噪声采样记录反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前用标准声源对仪器进行校准。校准结果未超过±0.5dB（A），在规范要求范围之内。

六、样品的保存及运输

现场测定的项目，均在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定；水质监测项目按规范运输。

七、实验室分析

实验室温度为25℃，实验室用水为超纯水，使用试剂为正规厂家生产，器皿及仪器完成检定、校准。

八、审核制度

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行审核制度。

表六

验收监测内容

一、废水监测

监测点位：在项目废水总排口设置 1 个监测点。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测目的	监测项目	监测频次
生活污水排放口	考核废水达标情况	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	连续监测 2 天，每天采样 4 次

二、废气监测

表 6-2 有组织废气监测因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	监测要求
食堂油烟排放口	油烟	连续监测 2 天，每天 1 次（连续 5 个样品）	样品采集应在油烟排放单位正常作业期间

二、厂界噪声监测

监测点位：在光伏区东、南、西、北方向各布设 1 个监测点，共设 4 点。

表 6-3 噪声监测频次

名称	具体位置	距厂界方位及距离	监测频次
N1	项目东侧边界	E1m	监测 2 天 昼间、夜间各一次
N2	项目南侧边界	S1m	
N3	项目西侧边界	W1m	
N4	项目北侧边界	N1m	

项目监测点位图如下所示：



图6-1 项目监测点位图

表七

验收监测结果

一、废水

废水检测结果见下表：

表 7-1 废水检测结果一览表

采样日期	监测点位	检测因子	结果				均值/范围	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2021.07.27	废水总排口	化学需氧量	90	93	91	87	90.25	100	是
		生化需氧量	16.6	17.9	15.8	18.0	17.08	20	是
		悬浮物	17	19	18	16	17.50	70	是
		氨氮	9.88	10.1	9.55	10.4	9.98	15	是
		动植物油	0.28	0.26	0.32	0.36	0.31	10	是
2021.07.28	废水总排口	化学需氧量	88	92	86	91	89.25	100	是
		生化需氧量	17.8	18.2	19.3	18.9	18.55	20	是
		悬浮物	19	15	18	17	17.25	70	是
		氨氮	10.7	9.62	9.32	9.69	9.83	15	是
		动植物油	0.26	0.19	0.26	0.37	0.27	10	是

由上表可知，验收监测期间：该项目废水中COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中一级标准。

二、厂界噪声

噪声监测结果见表 7-2：

表 7-2 环境噪声监测结果一览表

监测点位	2021.07.27		2021.07.28	
	天气：晴	风速：2.1m/s	天气：晴	风速：1.9m/s
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
N1 项目东侧边界	56.2	42.2	56.9	44.5
N2 项目南侧边界	55.8	43.9	57.4	45.0
N3 项目西侧边界	55.2	48.1	55.4	48.3
N4 项目北侧边界	55.9	44.0	55.5	43.2
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50	60	50
是否达标	是	是	是	是

从上表 7-2 噪声监测结果可知，验收监测期间：本项目厂界四周噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，满足验收监测执行标准要求。

三、废气

废水检测结果见下表 7-3：

表 7-3 废气检测结果一览表

采样日期	监测点位	监测频次	标况流量 (m³/h)	基准排放浓度 (mg/m³)	数据是否舍去	基准排放浓度平均值 (mg/m³)	(GB18483-2001) 中小型标准	是否达标
2021年07月27日	食堂油烟排放口	第一次	2758	1.05	否	0.95	2.0mg/m³	是
		第二次	2899	0.77	否			
		第三次	2790	0.80	否			
		第四次	2861	1.08	否			
		第五次	2933	1.04	否			
2021年07月28日	食堂油烟排放口	第一次	2792	0.96	否	1.15	2.0mg/m³	是
		第二次	2831	1.95	否			
		第三次	2887	1.11	否			
		第四次	2838	0.93	否			
		第五次	2895	0.78	否			

注：五次采样分析结果之间，其中任何一个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值，不能参与平均值计算，数据经取舍后，至少有三个数据参与平均值计算。

由上表可知，验收监测期间：该项目废气中食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准。

四、固体废物

设置危废暂存间，废旧太阳能电池板集中收集至危废暂存间后，定期交由有危废处置资质的单位处理；生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

备注：由于废旧太阳能电池板，其寿命约 25 年，目前未产生危废。企业承诺后期产生的废旧太阳能电池板会按照相关规范委托处置。

表八

验收监测结论

8.1 验收监测结论

8.1.1 废水

该项目废水中COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中一级标准。

8.1.2 噪声

验收监测期间，本项目厂界四周噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准。

8.1.3 废气

该项目废气中食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准。

8.1.4 固体废物

项目认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，设置危废暂存间，废旧太阳能电池板集中收集至危废暂存间后，定期交由有危废处置资质的单位处理；生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理。项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

8.2 建议

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

（1）企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

（2）公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

（3）本项目应该加强生产管理制度，加强对厂区的管理，保持厂区整体干净整洁。