

重庆迈尼美科技有限公司
LED 照明及智能家居产品制造项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆迈尼美科技有限公司

编制单位：重庆开元环境监测有限公司万州分公司

二〇一九年十月

建设单位：重庆迈尼美科技有限公司

法人代表：赵建

编制单位：重庆开元环境监测有限公司万州分公司

法人代表：徐永胜

建设单位:重庆迈尼美科技有
限公司

电话：15361512990

邮编：404000

地址：

重庆市万州区机场路590号

编制单位：重庆开元环境监
测有限公司万州分公司

电话：15826350616

邮编：404000

地址：

重庆市万州区沙龙路三段观音
岩富乐花园2号楼1单元201

目录

1	验收项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3	建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
3	工程建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置.....	4
3.2	建设内容.....	5
3.3	主要原辅材料及燃料.....	7
3.4	水源及水平衡图.....	7
3.5	生产工艺.....	7
3.6	项目变动情况.....	10
4	环境保护设施	11
4.1	污染物治理/处置设施.....	11
4.2	环保设施投资及“三同时”.....	13
5	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2	审批部门审批决定.....	16
6	验收执行标准	19
6.1	废水排放执行标准.....	19
6.2	厂界噪声排放标准.....	19
7	验收监测内容	20
7.1	废水监测.....	20
7.2	厂界噪声监测.....	20
8	质量保证及质量控制	22
8.1	监测分析方法.....	22
8.2	监测仪器.....	22
8.3	人员资质.....	23
8.4	质量控制和质量保证.....	23
9	验收监测结果	24
9.1	监测期间工况.....	24
9.2	环境保护设施调试效果.....	24
10	验收监测结论及建议	27
10.1	废水监测结论.....	27

LED 照明及智能家居产品制造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

10.2	噪声监测结论.....	27
10.3	固体废物.....	27
10.4	建议.....	27

1 验收项目概况

重庆迈尼美科技有限公司是广州市莱帝森环保节能科技有限公司的股东、关联人和社会投资人在万州经开区成立的有限公司。2018年，租用重庆万州区机场路590号第三层标准厂房作为生产厂房，建设LED照明及智能家居产品制造项目（一期）。本项目于2018年11月委托重庆市久久环境影响评价有限公司编制完成了《重庆迈尼美科技有限公司LED照明及智能家居产品制造项目（一期）工程环境影响评价报告表》。2019年1月2日，重庆市万州区环境保护局以“（渝（万）环准[2019]1号）”对该环境影响报告表予以批复。2018年12月项目主体工程开工建设，2019年8月完成设备安装，2019年9月进行机器调试。

为了保护环境，控制削减或避免工程在建设和运行期间对环境产生的不良影响，监督检查建设项目“三同时”制度落实情况，根据中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和环保部国环规环评[2017]4号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》的要求和规定，重庆迈尼美科技有限公司委托重庆开元环境监测有限公司万州分公司编制《重庆迈尼美科技有限公司LED照明及智能家居产品制造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，验收监测委托重庆厦美环保科技有限公司完成。

2 验收依据

2.1 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正，1988年6月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正，1997年3月1日施行）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修改）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 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）。

2.2 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）；
- (2) 重庆市环境保护局《关于印发重庆市建设项目竣工环境保护验收技术规范的通知》（渝环试[2010]257号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

（1）2018年11月，重庆久久环境影响评价有限公司对项目进行了环境影响评价；

（2）2019年1月2日重庆市万州区环保局以（渝（万）环准[2019]1号）文批复了《LED照明及智能家居产品制造项目（一期）环境影响报告表》。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目地处重庆万州区机场路 590 号第三层，位于万州五桥三峡光电产业园内，规划为一类工业用地。项目周围多为工业企业，项目东侧为施耐德（重庆）电工有限公司，南侧为汽车 4S 店，西侧为重庆豪威尔科技有限公司，北侧为山地丘陵，地理位置交通方便（详见附图 1）。根据项目的排污特点和外部环境特征确定环境保护目标。本项目周边环境关系及敏感点分布详见附图 4，项目周边企业情况分布见表 3-1，环境敏感点相关情况详见表 3-2。

表 3-1 本项目周边企业分布统计表

序号	外环境	方位	与厂界距离(m)	备注
1	施耐德（重庆）电工有限公司	东	100	生产、销售电工产品、智能照明、等产品
2	汽车 4S 店	南	50	汽车修理
3	重庆豪威尔科技有限公司	西	15	主要生产家用电器等产品
4	山丘	北	15	主要为杂草

表 3-2 本项目环境敏感点一览表

序号	环境敏感目标	方位	与场界距离(m)	环境保护目标性质	影响因
1	经开区工作委员会	E	紧邻	机关事业单位	环境空气
2	五桥百安坝片区	S	最近约 500	居民(约 1000 人)	
3	居民区	WS	最近约 300	居民(约 300 人)	
4	香山缘小区	E	最近约 300	居民(约 500 人)	
5	联合坝公租房	N	300(高差约 30)	居民(约 400 人)	
6	万州五桥小学	S	约 1000	学校(约 600 人)	
7	蓝湖彼岸小区	WS	约 500	居民(约 800 人)	
8	经开区工作委员会	E	紧邻	机关事业单位	噪声
9	长江	W	1600	地表水域	地表水

3.2 建设内容

项目建设内容由主体工程、辅助工程、储备工程、公用工程及环保工程组成。项目公用工程（供水、排水、供电）均依托现有工程。项目实际建设内容与环评主要建设内容对比情况详见表 3-3。

表 3-3 环评报告中建设内容及规模与实际建设情况对比一览表

类别	项目组成	环评主要建设内容	实际建设情况
主体工程	生产区	占地约 1900m ² ，年产 150 万个 LED 球泡, 600 万个 LED 灯管以及 10 万个 LED 筒灯。	同环评
辅助工程	研发室	办公区位于厂房内，建筑面积 140m ²	同环评
	办公区	办公区位于厂房内，建筑面积 280m ²	同环评
	会议室	会议会场位于厂房内，建筑面积 120m ²	同环评
	展厅	展示 LED 球泡、LED 灯管、LED 筒灯，以及展示智能家居（由广州总公司生产）展厅位于厂房内，建筑面积约 400 m ²	同环评
储备工程	原料区	用于储存原料，建筑面积 450m ²	同环评
	成品区	用于暂存成品，建筑面积 1220m ²	同环评
公用工程	供水系统	由万州区市政自来水给水管网引入 年用水量约为 0.063 万 t/a	同环评
	供电系统	由万州区市政供电线路供电年用电量 约为 40 万 kw/h	同环评
	排水系统	雨水直接进入市政雨水管网；生活污水等经租用厂房已建的生化池处理后，排入万州经开区光电园污水管网系统；经沱口污水处理厂处理后达标排放	厂区雨水排入雨水管；生活污水经生化池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网
环保工程	废气处理	焊接烟尘（锡及其化合物）：经集气罩收集后+烟尘净化器 非甲烷总烃：车间排气扇若干	焊接工序已外包给新野县汇宇电子科技有限公司。 不产生焊接烟尘
	废水处理	无生产废水排放，生活污水经厂房已建的生化池处理后，通过园区污水管网排入沱口污水处理厂处理后达标排	生活污水经生化池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

		放	后纳入市政污水管网，进入沱口污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入长江。
	噪声防治	选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等综合降噪措施	合理布局、采用低噪声设备、基础减振、消声器、厂房隔声
	固废处理	生活垃圾交由当地环卫部门处理；生产过程中产生的包装材料、锡渣、金属接线引脚、废灯泡等收集后外售；废溶剂瓶委托有资质单位处理	生活垃圾交由当地环卫部门处理；废溶剂瓶由重庆仪频机械设备有限公司回收

实际总投资 5000 万元，其中环保投入 20 万元。

本项目主要生产设备由国内设计、制造，属同行业先进生产工艺和设备。项目设备方案见表 3-4。

表 3-4 本项目生产设备方案一览表

环评报告中主要设备					实际建设情况
序号	设备名称	规格	单位	数量	
1	积分球	HAAS-000	个	2	同环评
2	功率计	RF-9910	台	30	
3	高低温交变试验机	MN-GDWJ60	个	2	
4	示波器	TBS1210b	台	2	
5	电子负载仪	M9712B	台	2	
6	烙铁	TQ938	台	100	
7	玻璃灯管自动分板打胶一体机	CZ-T8-1500FZ	台	1	
8	玻璃灯管自动组装老化线	CZ-T8-1500LSX	台	1	
9	玻璃灯管自动打标机	CZ-T8-JG	台	1	
10	球泡灯前置作业线	ZRQZX-18090104/05	台	2	
11	球泡灯自动组装机	ZRZZJ-18090206/07	台	2	
12	球泡灯自动老化线	ZRLHX-18090308	台	1	
13	球泡灯自动测试打示线	ZRDB-18090409	台	1	
14	球泡自动包装机	ZRBBJ-18090510	台	1	

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目为LED灯生产组装项目，生产原辅材料消耗情况见表3-5。

表 3-5 主要原辅材料、能源名称及年消耗数量

序号	名称	规格型号	单位	年耗用量	来源	备注
1	PVC 灯罩	A60	个	2400 万	外购	球泡生产
2	铝壳	A60	个	2400 万	外购	
3	T8 玻璃管	T8	根	480 万	外购	灯管生产
4	PCB 板	FPC	条	480 万	外购	灯管生产
5	PCB 板	铝基板	片	2400 万	外购	球泡生产
6	SMD 灯珠	2835 0.2W	颗	460.8KK	外购	灯管生产
7	SMD 灯珠	2835 1W	颗	240KK	外购	球泡生产
8	灯头	T8 PBT	对	480 万	外购	灯管生产
9	灯头	E27	套	2400 万	外购	球泡生产
10	纸盒	单层纸板	个	2400 万	外购	球泡生产
11	纸箱	5 层瓦楞纸	个	29 万	外购	球泡/灯管生产

3.4 水源及水平衡图

本项目给水引自市政自来水，供水能满足企业生产和生活需求。

本项目水平衡图见下图：

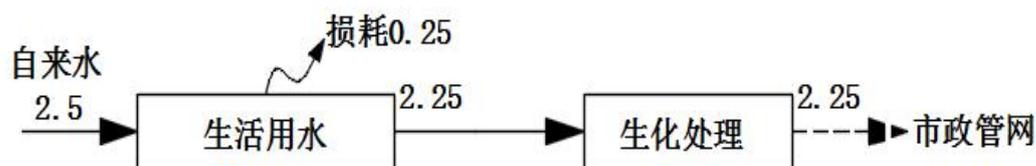


图3.1 项目水平衡图

3.5 生产工艺

本项目为国标 T8 玻璃灯管配、E26/E27 球灯泡生产项目，项目生产工艺及产排污流程如下图所示。

(1) LED球泡工艺流程及排污点

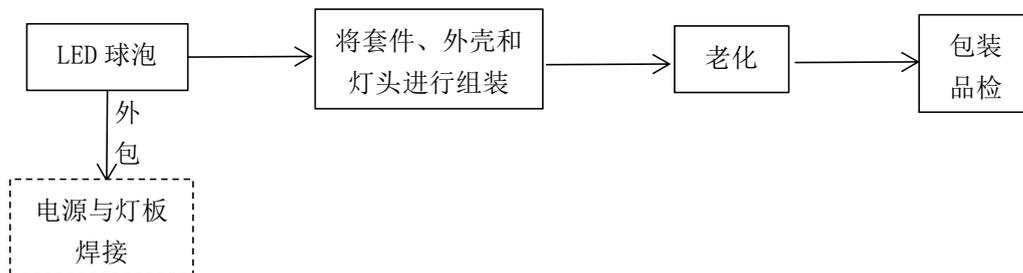


图 3.2 LED 球泡生产工艺流程及产排污环节图

LED球泡工艺流程简述：

开始，根据成品生产单配料，灯板自动压板与外壳紧配，整理输入线，放入组装机输送带，整理中线，剪线，放灯头，剪线，点亮测试，压铆钉，固定灯头，垂直翻转，点胶水，放泡壳，压泡壳，输送往老化，放入老化测试治具，自动老化，测试检测，转送包装线，打标签，标签检查，自动放衬底，自动放入内盒，自动包装，包装检查，装外箱，封箱，品检，入成品库。

(2) LED灯管工艺流程及排污点

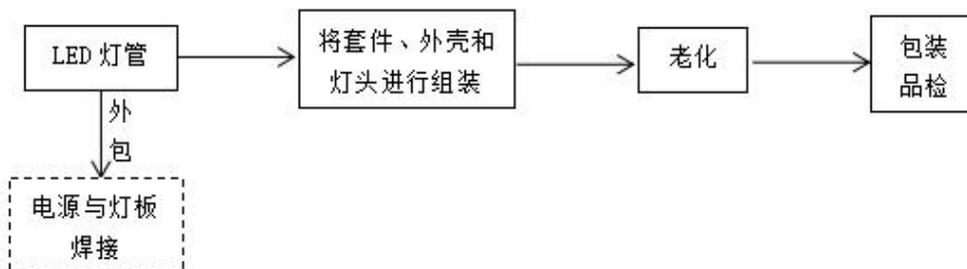


图 3.3 LED 灯管生产工艺流程及产排污环节图

LED灯管工艺流程简述：

根据半成品生产单配料，品检，入半成品库。根据成品生产单配料，玻璃管放置自动上料机，灯板放入自动分割机分板，灯板自动打胶将灯板打胶固定到玻璃管，自动下料，放入组装线上料机，电源放

入对应治具，点亮测试判断焊接情况，电源放入灯管里并点胶固定，灯头点胶，安装灯头，灯头接口，根据灯管两端式接口结构进行组装，生成LED灯管。灯头角度调整，灯头剪线，灯头铆紧，自动磨脚，打标签，测试，上老化线，老化烧机，测试，转入包装线，检测，表面清洁，装内包装，包装检查，装外箱，封箱，品检，入成品库。

(3) LED筒灯工艺流程及排污点



图 3.4 LED筒灯生产工艺流程及产排污环节图

LED筒灯工艺流程简述：

根据半成品生产单配料，入半成品库。根据成品生产单配料，玻璃管放置自动上料机，灯板放入自动分割机分板，灯板自动打胶将灯板打胶固定到玻璃管，自动下料，放入组装线上料机，电源放入对应治具，点亮测试判断焊接情况，电源放入灯管里并点胶固定，灯头点胶，安装灯头，灯头接口，根据需求，将筒灯按照不同样式进行组装，生成LED筒灯。灯头角度调整，灯头剪线，灯头铆紧，自动磨脚，打标签，测试，上老化线，老化烧机，测试，转入包装线，检测，表面清洁，装内包装，包装检查，装外箱，封箱，品检，入成品库。

项目生产过程汇总不涉及喷漆、除油、酸洗、磷化、电镀、印刷、丝印、移印、清洗等工序；项目若遇不合格原辅材料均返厂处理或退

还供应商，不会产生电子废料。

3.6 项目变动情况

对照项目环评及批复内容，取消了焊接工序减少了非甲烷总烃，锡及其化合物的排放，对外环境影响更小。减轻了不良影响，不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水治理

本项目生产过程中不产生工艺废水，外排废水主要是生活污水。

生活用水：项目定员50人，生产车间员工生活用水按50L/人。生活污水产生量2.25m³/d，生活污水经生化池预处理通过市政污水管网进入沱口污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入长江。

表 4-1 项目废水排放量统计表

编号	用水类别	用水标准	用水规格	需水量 (m ³ /d)	排水量	
					日排水量 (m ³ /d)	年排水量(万 m ³ /a)
1	生活用水	50L/d·人	50 人/d	2.5	2.25	0.063
2	生产用水	/	/	/	/	/
3	合计	/	/	2.5	2.25	0.063

4.1.2 废气

本项目不设置食堂，依托光电产业园食堂就餐。无工业废气产生。

4.1.3 噪声

本项目主要生产设备运行噪声，通过采取隔声、减震等措施。项目按环评要求选用了低噪声设备，利用厂房、墙体阻隔声音的传播。噪声源强值及采取治理措施情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目运营期噪声源源强统计表单位 dB (A)

序号	设备名称	噪声源源强	减噪措施
1	压板治具	65	设置减震、厂房隔声
2	组装设备	60	
3	老化设备	60	

4	开关装置	60	
5	包装设备	55	
6	传送设备	55	

4.1.4 固体废物

根据目前试生产情况估算的固体废物年产生量，及目前采用的处置措施，见表 4-2。

表4-2 项目固体废物产生量及处置情况

序号	类别	年产生量(t/a)	废物种类	处置措施
1	生活垃圾	7	一般固废	环卫部门定期清运
2	废包装材料	0.5	一般固废	外售
3	金属接线引脚	0.04	一般固废	外售
4	废灯泡	0.01	一般固废	外售
5	废溶剂瓶	0.0186	危废 HW49(900-041-49)	委托重庆仪频机械设备有限公司回收

本项目固体废物主要为废包装材料、废灯泡、废溶剂瓶、金属接线引脚、员工生活垃圾。废包装材料、废灯泡、金属接线引脚收集后外售。废溶剂瓶委托重庆仪频机械设备有限公司回收。员工生活垃圾由环卫部门统一清运。



4.2 环保设施投资及“三同时”

（1）环保设施投资

项目环保设施建设及投资情况见表 4-3。

表 4-3 环保措施及投资一览表

序号	项目名称	环评提出的环保措施	实际采取的环保措施	环评中环保投资 (万元)
1	噪声污染防治措施	设备安装减震基座	设备安装减震基座	10
2	水污染防治措施	生化处理设施一套, 处理容量为 6m ³ /d	生化处理设施一套, 处理容量为 6m ³ /d	5
3	固废治理措施	危废暂存间防渗, 三防措施, 标准等	危废暂存间防渗, 三防措施, 标准等	5
合计				20

（2）三同时落实情况

项目环保设施与项目同时设计（我公司自行设计），同时建设，同时投入使用。环保设施环评要求建设内容，实际建设情况见下表。

表 4-4 环评报告表中环保措施及实际建设情况一览表

序号	环评报告表要求环保措施	实际建设情况	与环评比较是否变更
1	设备安装减震基座	设备安装减震基座	与环评一致
2	生化处理设施一套, 处理容量为 6m ³ /d	生化处理设施一套, 处理容量为 6m ³ /d	与环评一致
3	危废暂存间防渗, 三防措施, 标准等	危废暂存间防渗, 三防措施, 标准等	与环评一致
4	环评中环保投资 20 万元	实际环评投资 20 万元	与环评一致

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目选址及产业政策

项目位于万州经济技术开发区光电园内，根据《重庆万州城市总体规划（2003-2020年）》（2011年修改），项目所在区域属于工业用地，符合城市总体规划。项目主要生产 LED 照明及智能家居产品，符合三峡光电科技产业园企业项目准入条件。项目在园区规划的工业用地上实施，项目用地符合万州经济技术开发区土地利用规划。

依据《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》和《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号），本项目不属于产业政策中的限制类、淘汰类或鼓励类，属于允许类，因此该项目符合国家产业政策。

5.1.2 施工期环境影响

本项目项目位于万州经济技术开发区光电园，厂房已建成，本项目施工期主要进行厂房布置及设备安装，施工期环境影响较小。

5.1.3 营运期环境影响

（1）废气

本项目运营期大气污染主要为车间生产废气。车间生产过程中使用锡线焊接产生的废气经集气罩收集后排放，清洗锡汁使用酒精产生的废气则加强通风处理。满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）相关要求，对周围环境造成的影响很小。

（2）废水

本项目废水主要员工生活污水。生活污水排放量为2.25m³/d，生活污水主要污染物 COD、SS、NH₃-N 产生浓度分别为300mg/L、180mg/L、30mg/L，经化粪池处理后生活污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N 排放浓度分别为 280mg/L、150mg/L、25mg/L。项目排水依托市政排水管网，生活污水经生化池处理后排入市政污水管网进沱口污水处理厂处理，排入长江。

（3）噪声

项目运营期噪声源主要为裁切机、打磨机等设备运行时产生的机械噪声。经建筑衰减、距离衰减后，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

（4）固废

本项目固体废物主要为废包装材料、锡渣、废灯泡、废溶剂瓶、金属接线引脚、员工生活垃圾。废包装材料、锡渣、废灯泡、金属接线引脚收集后外售。、废溶剂瓶属于危废，委托有资质单位处理。员工生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目符合国家产业发展政策，经采取报告表提出的污染治理措施后，不会对区域环境造成明显影响，因此从环境保护角度讲，该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

你单位报送的《LED照明及智能家居产品制造项目（一期）项目环境影响报告表》及相关材料收悉。经研究，现审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规，我局原则同意《LED照明及智能家居产品制造项目（一期）项目环境影响报告表》结论和提出的环境保护措施。

二、项目主要建设内容为：项目租用万州区机场路590号第三层标准厂房作为生产厂房，总建筑面积5000m²，建设年产150万个LED球泡，600万个LED灯管以及10万个LED筒灯项目。项目总投资5000万元，其中环保投资20万元。

三、项目污染物排放标准及污染物排放总量控制指标为：

（一）污染物排放标准。废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；废气：执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域标准；噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。若涉及其它污染物排放，执行现行标准。

（二）总量控制指标。按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178号）等文件要求执行。

四、项目设计、建设和运营过程中，应严格执行各项环境标准，认真落实《环境影响报告表》提出的污染防治和生态保护措施，并

重点做好以下工作：

（一）落实废气处理措施。焊接产生的废气通过移动式的吸尘除尘器处理后有组织排放；研发室产生的少量非甲烷总烃废气需安装排气扇通风处理，满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域污染物排放限值要求。

（二）落实废水处理措施。生活污水依托租用的标准厂房生化地处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网进入沱口污水处理厂集中处理达标排放。

（三）加强噪声污染防治。选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等综合降噪措施。确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）妥善处理固体废物。实施分类收集和处置，做到“资源化、减量化，无害化”。废溶剂瓶属危险废物，交有危险废物处置资质单位收集处置，边角料、废包装材料、焊渣、废灯泡收集后外售废品回收单位，生活垃圾统一由环卫部门收集处置。危险废物厂区暂存应符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求，转移必须按照《危险废物转移联单管理办法》执行转移联单制度。

（五）、严格安全生产，落实消防措施。加强管理，防止因安全事故引发环境污染。

五、在项目施工和运营过程中，应定期公开环境信息，接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强与周边公众的沟通，及时解决

公众合理的环境诉求，妥善处理环保投诉和纠纷。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序开展环境保护设施竣工验收，经验收合格，方可投入生产或者使用。

七、若项目的性质、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，你单位应当重新报批该项目的环评影响评价文件。

详见附件1

6 验收执行标准

6.1 废水排放执行标准

本项目废水经生化池处理后污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 6-1 污水综合排放标准

单位：mg/L

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	—

6.2 厂界噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详见表 6-2；

表6-2 厂 界噪声标准值

等效声级LAeq: dB(A)

区域类型	执行标准	标准值	
		昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，监测点位示意图见图 7-1，具体监测内容如下：

7.1 废水监测

本项目废水监测项目、监测点位、采样频次见表7-1。

表 7-1 废水监测内容

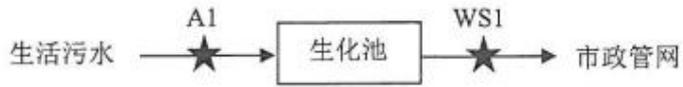
监测点位	监测因子	监测频次
生化池进出口	pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮	监测 2 天，每天 4 次

7.2 厂界噪声监测

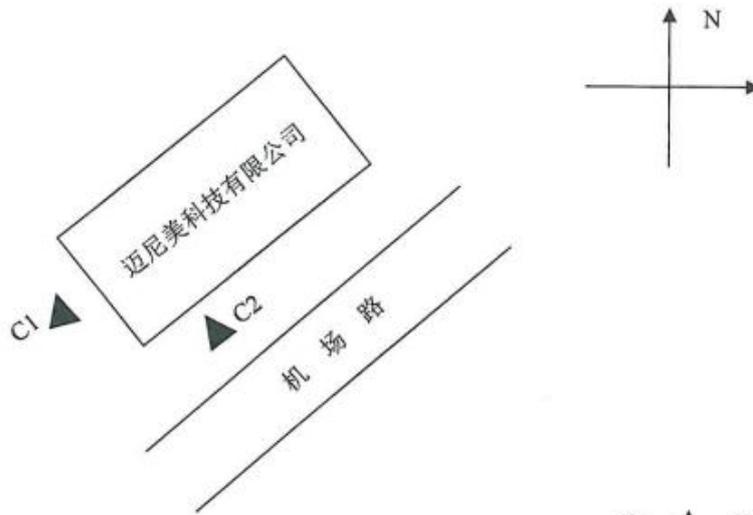
本项目噪声监测项目及采样频次见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测内容

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界噪声	C1 厂界西面 C2 厂界东面	等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次。



注：★—为废水检测点



注：▲—为噪声检测点

7-1 监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.1.4.3）国家环境保护总局（2002 年）
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.2 监测仪器

监测使用仪器详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器使用一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH 值	酸度计 PHB-4	600904N001900005	仪器在计量 检定有效期内 使用
悬浮物	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A	170825438	
	电子天平 ATX224	D318500147	
化学需氧量	50.00mL 数显滴定仪	17F70203	
五日生化 需氧量	生化培养箱 HSY-PY-9	170515358	
	溶解氧仪 JPSJ-605F	630617N0018110023	
氨氮	50.00mL 具塞滴定管	176037	
厂界噪声	多功能声级计 AWA6228+	00317707	

	声校准器 AWA6221A	2011401	
--	---------------	---------	--

8.3 人员资质

参与本次验收监测现场采样及实验室分析的人员均经考核合格并持有上岗证“持证上岗”。

8.4 质量控制和质量保证

为了确保验收监测的环境样品的代表性，分析测试的准确性、精密性，监测报告的完整性，对验收监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据统计分析、报告编制和审核等）进行严格的质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案要求开展监测工作；
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，在生产设备和环保设施运行稳定条件下采样。同时，认真填写采样记录，注明采样工况，并按规定保存、运输样品，确保验收监测样品采集的代表性；
- 4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- 5、噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的 1 级或 2 级声级计；在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效；
- 6、监测数据和监测报告严格实行“三级审核”制度。

9 验收监测结果

重庆厦美环保科技有限公司于 2019 年 9 月 27 日~10 月 4 日按照重庆迈尼美科技有限公司 LED 照明及智能家居产品制造项目（一期）验收监测方案对重庆迈尼美科技有限公司外排废水、及厂界噪声实施了监测，监测结果详见附件 2《重庆迈尼美科技有限公司 LED 照明及智能家居产品制造项目（一期）验收检测报告》（厦美【2019】第 YS498 号）。

9.1 监测期间工况

检测期间，重庆迈尼美科技有限公司正常生产，设计生产灯具为 7000 个/天，检测期间生产灯具为 5600 个/天，检测期间工况负荷为 80%。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水

废水监测结果详见表 9-1。

表 9-1 废水入、出口（A1、WS1）检测结果一览表

采样时间	检测点位	表观	检测频次	pH 值	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量
				无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
9 月 27 日	A1	黄色、 浑浊、 有异味	第一次	7.45	58.3	518	986	490
			第二次	7.46	49.5	559	967	451
			第三次	7.42	61.8	462	974	423
			第四次	7.47	53.7	491	955	422
			平均值	/	55.8	508	970	446
	WS1	微黄、 浑浊、	第一次	7.41	40.7	201	403	130
			第二次	7.39	35.0	185	438	113

		有异味	第三次	7.45	43.3	226	423	97.2
			第四次	7.46	37.6	177	414	104
			平均值	/	39.2	197	420	111
9月28日	A1	黄色、 浑浊、 有异味	第一次	7.41	57.5	486	979	448
			第二次	7.38	48.6	562	948	416
			第三次	7.45	60.5	450	968	367
			第四次	7.43	52.8	537	957	399
			平均值	/	54.8	509	963	408
	WS1	微黄、 浑浊、 有异味	第一次	7.46	40.0	210	434	116
			第二次	7.39	34.5	246	421	131
			第三次	7.42	42.9	198	415	102
			第四次	7.43	36.6	179	406	89.3
			平均值	/	38.5	208	419	110
参考标准 限值	pH 值：6-9；氨氮：一；悬浮物：400mg/L； 化学需氧量：500mg/L；五日生化需氧量：300mg/L							
参考标准 依据	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准							
检测结论	本次检测，废水出口（WS1）：pH 值、五日生化需氧量、 悬浮物、化学需氧量的检测结果均达标。							

根据表 9-1 可知，验收监测期间，重庆迈尼美科技有限公司外排废水 pH、SS、COD、五日生化需氧量、排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

9.2.2 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界噪声（C1、C2）检测结果一览表

采样时间	检测点位	检测结果 dB(A)		主要声源
		昼间		
		测量值	报出值	
9月27日	C1	53.3	53	空压机
	C2	54.1	54	空压机
9月28日	C1	53.1	53	空压机

	C2	54.3	54	空压机
参考标准限值	昼间≤60dB			
参考标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类标准			
检测结论	本次检测，厂界噪声(C1、C2)的检测结果均达标			

根据表 9-3 可知，验收监测期间，重庆迈尼美科技有限公司昼间、夜间外排厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

10 验收监测结论及建议

重庆迈尼美科技有限公司 LED 照明及智能家居产品制造项目（一期）在建设过程中严格执行建设项目“三同时”环保政策，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

10.1 废水监测结论

本项目废水总排口各项污染物浓度两天监测值皆能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值的要求。

10.2 噪声监测结论

厂界四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

10.3 固体废物

本项目固体废物主要为废包装材料、废灯泡、废溶剂瓶、金属接线引脚、员工生活垃圾。废包装材料、废灯泡、金属接线引脚收集后外售。废溶剂瓶属于危废，委托有资质单位处理。员工生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上所述，建议本项目通过建设项目竣工环境保护验收。

10.4 建议

1、加强生产管理，保证主体生产设备及配套环保设施的连续稳

定运转，减少非正常情况的发生。

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附图：

- 1、地理位置图；
- 2、厂区总平面布置图；
- 3、厂区管网图；
- 4、环境敏感点分布图；

附件：

- 1、《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（万）环准〔2019〕1号）；
- 2、监测报告（重庆厦美环保科技有限公司，报告编号：YS498）；
- 3、焊接工序外包协议；
- 4、购买合同；
- 5、回收协议。