

长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目
竣工环境保护验收报告

建设单位： 长沙隆昌电子科技有限公司

编制单位： 湖南科准检测技术有限公司

2021 年 9 月

建设单位法人代表：杨文武（签字）

编制单位法人代表：周玉婷（签字）

项目负责人：杨文武

建设单位	长沙隆昌电子科技有限公司（盖章）	编制单位	湖南科准检测技术有限公司（盖章）
------	------------------	------	------------------

电话：18692691230

电话：0731-84468080

传真：/

传真：/

邮编：410007

邮编：410000

地址：长沙市高新区汇智路179号
同心工业园D栋403、503

地址：湖南省长沙市高新区麓谷
国际工业园A6栋208

声明：复制本报告中的部分内容无效。

目 录

1 建设项目概况.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料、设备清单.....	8
3.4 水源及水平衡.....	15
3.5 生产工艺.....	16
3.6 项目变动情况.....	17
4 环境保护设施.....	18
4.1 污染治理措施.....	18
4.2 其他环保设施.....	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
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.....	24
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	25
5.2 审批部门审批决定.....	25
6 验收执行标准.....	26
6.1 排放标准.....	27
7 验收监测内容.....	28
7.1 环境保护设施调试效果.....	28
7.2 环境质量监测.....	30
8 质量保证与质量控制.....	30
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 监测仪器.....	31
8.3 人员资质.....	31
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.8 土壤分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果.....	32

9.1 生产工况.....	32
9.2 环境保护设施调试效果.....	33
10 验收监测结论.....	38
10.1 环保设施调试运行效果.....	38
10.2 工程建设对环境的影响.....	39
10.3 总结论.....	39

附件：

- 1、《关于长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目》长环评（高新）〔2021〕21 号环境影响评价报告表的批复
- 2、排污许可申请登记回执
- 3、自查报告
- 4、生产工况证明
- 5、危险废物处置合同
- 6、湖南科准检测技术有限公司检测报告
- 7、PCB 板焊接外委合同
- 8、建设项目“三同时”竣工验收登记表
- 9、专家验收意见及签到表

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、平面布置图
- 3、环境保护目标图

1 建设项目概况

长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目，建设地点位于长沙市高新区汇智中路 179 号同心工业园 D 栋 403、503 房（项目中心地理坐标为：东经，112°50'3.91"，北纬，28°12'50.1"），项目建设性质属于新建，由长沙隆昌电子科技有限公司投资建设。

该项目环境影响报告表由湖南智盛翰海环保科技有限公司于 2021 年 1 月编制完成，并于 2021 年 2 月 20 日通过长沙市生态环境局（编号：长环评（高新）2021）21 号）。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定本项目属于登记管理，已完成排污许可的登记，登记编号：91430104MA4LYEF88W001Z，有效期：2021 年 8 月 27 日至 2026 年 8 月 26 日。

根据批复的环评报告，本项目建设内容为：成品区、生产区、原材料区、办公区。项目总投资 1000 万元，总建筑面积 1600 m²。在实际建设生产过程中，与环评及环评批复相同，因此，本次验收根据实际建设内容和厂区平面布置进行验收。

根据国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版），长沙隆昌电子科技有限公司于 2021 年 4 月 9 日开展本项目的竣工环境保护验收工作，对照项目环境影响报告表及批复内容，对项目建设情况和环境保护设施建设情况进行了验收自查，根据自查结果编制了验收监测方案，并委托湖南科准检测技术有限公司于 2021 年 4 月 26 日、27 日进行了现场监测，我公司针对项目环评报告及批复落实情况，环保设施的建设及运行情况，污染物排放浓度和排放总量达标情况，收集有关技术资料，对照有关国家标准编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (7) 《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）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- (4) 生态环境部，公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《长沙隆昌电子科技有限公司纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目环境影响评价报告表》，湖南智盛翰海环保科技有限公司，2021 年 1 月。

(2) 关于《长沙隆昌电子科技有限公司纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目环境影响评价报告表》的审批意见，长沙市生态环境局（长环评（高新）2021）21 号），2021 年 2 月 20 日。

2.4 其他相关文件

- (1) 《固定源废气监测技术规范》（HJ-T397-2007）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (3) 空气和废气监测分析方法（第四版增补版）；
- (4) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (5) 水质样品的保存和管理技术规定 HJ493-2009；
- (6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (7) 《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (8) 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）；
- (9) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (10) 建设单位提供的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于长沙市高新区汇智路 179 号同心工业园 D 栋 403、503 房，项目中心地理坐标为：东经，112°50'3.91"，北纬，28°12'50.1"。

项目厂区周边环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

类别	环境保护目标	规模、功能	相对厂址方位及距离	保护级别
环境空气	湖南电子科技职业学院	学校	西南侧，1300m	《环境空气质量标准》中 GB3095-2012 二级标准
	长沙职业技术学院	学校	东北侧，1600m	

	长沙市雷锋学校	学校	东北侧，1700m	
	小子冲居民区	居民区，约 60 户	东侧， 200m-1200m	
声环境	湘麓环保科技有限公司	同一栋 1 楼、2 楼	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标准
	湖南省海昆农业科技有限公司	同一栋 3 楼	/	
	湖南金通仪表科技有限公司	同一栋 6 楼	/	
	金导园内其他企业	园区，办公人员约 10000 人	200m 范围内	
水环境	龙王港	纳污河段、小河	西南侧，2000m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类标准
	雷锋水质净化厂	城市污水处理厂，处理能力约 250000m ³ /d	南侧，8000m	

项目地理位置图见图 3-1 所示，项目总平面布置图见图 3-2 所示。



图 3-1 项目地理位置图



3.2 建设内容

3.2.1 项目建设内容

本项目建设内容为：成品区、生产区、原材料区、办公区。项目总投资 1000 万元，总建筑面积 1600 m²，在实际建设生产过程中，与环评及环评批复相同。

本项目基本情况一览表见表 3-2，项目产品情况见表 3-3，项目实际建设内容见表 3-4。

表 3-2 建设项目基本情况一览表

序号	类 别	情 况
1	项目名称	年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目
2	建设单位	长沙隆昌电子科技有限公司
3	项目地址	长沙市高新区汇智中路 179 号同心工业园 D 栋 403、503
4	建设性质	新建
5	实际建设规模	总建筑面积 1600 m ²
6	开工建设时间	2018 年 4 月
7	工作时间	年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班制生产
8	劳动定员	项目总定员 36 人
9	员工住宿情况	无住宿，无食堂
10	投资情况	总投资 1000 万元，环保投资 8.5 万元，占总投资比例 0.85%。
11	环评情况	2021 年 1 月，由湖南智盛翰海环保科技有限公司完成《长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目环境影响报告表》；2021 年 2 月 20 日，长沙市环保局以长环评高新〔2021〕21 号对项目《环境影响报告表》予以批复，同意项目建设。
12	工程纳污水体	生活污水经园区化粪池处理后排入市政管网，进入汇智路污水处理站处理。

表 3-3 项目产品情况一览表

产品名称	生产规模
纺织机械控制器	15000 台
管道阀门控制器	8000 台

项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表 3-5 所示。

表 3-4 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	403: 建筑面积 800 m ² ; 503: 建筑面积 800 m ² , 分为: 成品区、生产区、原材料区。	403: 建筑面积 800 m ² ; 503: 建筑面积 800 m ² , 分为: 成品区、生产区、原材料区。	一致
2	辅助工程	办公楼	建筑面积 400 m ² , 位于 403	建筑面积 400 m ² , 位于 403	一致
3	贮运工程	原料仓库	建筑面积 200 m ²	建筑面积 200 m ²	一致
		成品仓库	建筑面积 200 m ²	建筑面积 200 m ²	一致
4	公用工程	给水	依托市政管网	依托市政管网	一致
		排水	雨污分流, 依托同心工业园	雨污分流, 依托同心工业园	一致
		供电	依托电力局	依托电力局	一致
5	环保工程	废气治理	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	万向式抽气筒收集+活性炭吸附+15m 高排气筒	一致
		废水治理	化粪池	依托园区化粪池处理后, 经汇智路污水处理站处理	一致
		噪声治理	生产设备布置室内, 设置减振基础, 采取厂房隔声等措施	生产设备布置室内, 设置减振基础, 采取厂房隔声等措施	一致
		固废治理	危险废物, 暂存于危险废物暂存间内, 交由有资质单位处置。	危险废物, 暂存于危险废物暂存间内, 交由有资质单位处置。	一致

3.3 主要原辅材料及燃料、设备清单

项目主要原辅材料用量见表 3-5 所示, 设备清单见表 3-6。

表 3-5 项目主要原料、能源用量一览表

序号	物料名称	单位	设计年用量	实际年用量
1	贴片排阻	PCS	10000	10000
2	旋转拨码开关	PCS	30	30
3	ST 金属显示衬板	PCS	2120	2120
4	PC 透镜	PCS	1935	1935
5	护线圈	PCS	100	100
6	ST 环型垫圈	PCS	1320	1320
7	张力控制器上盖	PCS	15	15
8	张力控制器底板	PCS	15	15
9	内六角螺钉	PCS	500	500
10	9V 电池	PCS	10	10
11	金属化聚丙烯膜电容器	PCS	5000	5000
12	带胶密封条	PCS	800000	800000
13	拷贝机+下载线	套	2	2
14	钢网	个	66	66
15	2.54mm 单排针	PCS	150	150
16	电位器	PCS	255	255
17	面膜	张	9240	9240
18	收卷机珍珠棉实体面	PCS	5006	5006
19	PVC 隔板（有磁款）	PCS	92	92
20	接线端子挡板	个	1024	1024
21	接线端子	PCS	2050	2050
22	接线端子数字标记条	PCS	1125	1125
23	高位平圆形按钮	PCS	771	771
24	FN 单相交流接触器电源线	条	180	180
25	支架	套	4200	4200
26	镀铜焊接螺柱	PCS	100	100
27	FFC/FPC 软排线	条	20	20
28	直流通信板标签	PCS	200	200
29	肖特基二极管	PCS	10	10
30	遥控器 黑色	PCS	500	500
31	5P 红色双头线	条	6200	6200
32	外壳	套	15	15
33	电池片	PCS	1000	1000

34	硅胶按键	PCS	1000	1000
35	终端固定件	PCS	1000	1000
36	DR 连接器母座(直)	PCS	6	6
37	贴片螺母	PCS	520	520
38	220V 电源线	条	15	15
39	离合器线	条	21	21
40	刀片开关线	条	30	30
41	固态模块安装板	PCS	400	400
42	三组合螺钉	PCS	1600	1600
43	喷毛机外壳上盖	套	15	15
44	2.0MM 双排插针 高:9mm	PCS	290	290
45	ESD 保护管	PCS	3000	3000
46	2.0MM 双排排母 高:6.3mm	PCS	306	306
47	7P-4P+3P 双头兰排线	条	250	250
48	指令屏 (2.8 寸)	PCS	10	10
49	CAIR-QN 系列智能模 块说明书 英文	PCS	100	100
50	翻盖式下触座 1.0mm 10pin	PCS	20	20
51	拓尔普 FN 旋钮模块中 文说明书	PCS	100	100
52	打包带	PCS	20	20
53	T 型 塑胶垫片	PCS	10000	10000
54	纱管-02	PCS	52	52
55	隔离变压器	PCS	1	1
56	雪尼尔机錠子-01	PCS	30	30
57	FK 系列显示板 (AC380V) 标签	PCS	1000	1000
58	2.54mm 双排针	PCS	4	4
59	功率电感	PCS	2	2
60	2.0MM 双排插针 高:11mm	PCS	60	60
61	操作盒线	条	20	20
62	三相调压模块外壳	套	150	150
63	4 电机联轴套	PCS	30	30
64	精小智能型-钢化玻璃	PCS	300	300
65	电锭连接线	条	52	52
66	精小智能型-QT 密封圈	PCS	1000	1000

67	精小智能型-PCB 衬板	PCS	300	300
68	固态模块连接线	条	300	300
69	5P 白色双头线	条	161	161
70	7P 白色双头线	条	157	157
71	4P 双头兰排线	条	300	300
72	11P 双头兰排线	条	300	300
73	单头尼龙柱	PCS	1000	1000
74	碳钢螺钉 黑色	PCS	2000	2000
75	双通尼龙柱	PCS	2000	2000
76	自络筒外壳-上盖	套	10	10
77	自络筒外壳-底座	套	10	10
78	贴片排阻	PCS	10000	10000
79	旋转拨码开关	PCS	30	30
80	ST 金属显示衬板	PCS	2120	2120
81	PC 透镜	PCS	1935	1935
82	护线圈	PCS	100	100
83	ST 环型垫圈	PCS	1320	1320
84	张力控制器上盖	PCS	15	15
85	张力控制器底板	PCS	15	15
86	内六角螺钉	PCS	500	500
87	9V 电池	PCS	10	10
88	金属化聚丙烯膜电容器	PCS	5000	5000
89	带胶密封条	PCS	800000	800000
90	拷贝机+下载线	PCS	2	2
91	电位器	PCS	255	255
92	收卷机珍珠棉实体面	PCS	5006	5006
93	PVC 隔板（有磁款）	PCS	92	92
94	接线端子挡板	条	1024	1024
95	接线端子	条	2050	2050
96	接线端子数字标记条	PCS	1125	1125
97	高位平圆形按钮	PCS	771	771
98	FN 单相交流接触器电源线	条	180	180
99	镀铜焊接螺柱	PCS	100	100
100	FFC/FPC 软排线	条	20	20
101	直流通信板标签	PCS	200	200

102	肖特基二极管	PCS	10	10
103	遥控器 黑色	PCS	500	500
104	5P 红色双头线	条	6200	6200
105	遥控器外壳	套	1000	1000
106	电池片	PCS	1000	1000
107	硅胶按键	PCS	1000	1000
108	终端固定件	PCS	1000	1000
109	DR 连接器母座(直)	PCS	6	6
110	贴片螺母	PCS	520	520
111	220V 电源线	条	15	15
112	离合器线	条	21	21
113	刀片开关线	条	30	30
114	固态模块安装板	PCS	400	400
115	三组合螺钉	PCS	1600	1600
116	喷毛机外壳上盖	套	15	15
117	2.0MM 双排插针 高:9mm	PCS	290	290
118	ESD 保护管	PCS	3000	3000
119	2.0MM 双排排母 高:6.3mm	PCS	306	306
120	7P-4P+3P 双头兰排线	条	250	250
121	指令屏 (2.8 寸)	PCS	10	10
122	CAIR-QN 系列智能模 块说明书 英文	PCS	100	100
123	翻盖式下触座 1.0mm 10pin	PCS	20	20
124	打包带	PCS	20	20
125	T 型 塑胶垫片	PCS	10000	10000
126	纱管-02	PCS	52	52
127	隔离变压器	PCS	1	1
128	雪尼尔机錠子-01	PCS	30	30
129	FK 系列显示板 (AC380V) 标签	PCS	1000	1000
130	2.54mm 双排针	PCS	4	4
131	功率电感	PCS	2	2
132	2.0MM 双排插针 高:11mm	PCS	60	60
133	操作盒线	条	20	20
134	三相调压模块外壳	套	150	150
135	4 电机联轴套	PCS	30	30

136	精小智能型-钢化玻璃	PCS	300	300
137	电锭连接线	条	52	52
138	精小智能型-QT 密封圈	PCS	1000	1000
139	精小智能型-PCB 衬板	PCS	300	300
140	固态模块连接线	条	300	300
141	5P 白色双头线	条	161	161
142	7P 白色双头线	条	157	157
143	4P 双头兰排线	条	300	300
144	11P 双头兰排线	条	300	300
145	单头尼龙柱	PCS	1000	1000
146	碳钢螺钉 黑色	PCS	2000	2000
147	双通尼龙柱	PCS	2000	2000
148	自络筒外壳-上盖	套	10	10
149	自络筒外壳-底座	套	10	10
150	贴片排阻	PCS	10000	10000
151	旋转拨码开关	PCS	30	30
152	ST 金属显示衬板	PCS	2120	2120
153	PC 透镜	PCS	1935	1935
154	护线圈	PCS	100	100
155	ST 环型垫圈	PCS	1320	1320
156	张力控制器上盖	PCS	15	15
157	张力控制器底板	PCS	15	15
158	内六角螺钉	PCS	500	500
159	9V 电池	PCS	10	10
160	金属化聚丙烯膜电容器	PCS	5000	5000
161	带胶密封条	PCS	800000	800000
162	拷贝机+下载线	PCS	2	2
163	电位器	PCS	255	255
164	收卷机珍珠棉实体面	PCS	5006	5006
165	PVC 隔板（有磁款）	PCS	92	92
166	接线端子挡板	PCS	1024	1024
167	接线端子	PCS	2050	2050
168	接线端子数字标记条	PCS	1125	1125
169	高位平圆形按钮	PCS	771	771
170	FN 单相交流接触器电源线	条	180	180

171	镀铜焊接螺柱	PCS	100	100
172	FFC/FPC 软排线	条	20	20
173	直流通信板标签	PCS	200	200
174	肖特基二极管	PCS	10	10
175	遥控器 黑色	PCS	500	500
176	5P 红色双头线	条	6200	6200
177	遥控器外壳	套	1000	1000
178	电池片	PCS	1000	1000
179	硅胶按键	PCS	1000	1000
180	终端固定件	PCS	1000	1000
181	DR 连接器母座(直)	PCS	6	6
182	贴片螺母	PCS	520	520
183	220V 电源线	条	15	15
184	离合器线	条	21	21
185	刀片开关线	条	30	30
186	固态模块安装板	PCS	400	400
187	三组合螺钉	PCS	1600	1600
188	喷毛机外壳上盖	套	15	15
189	2.0MM 双排插针 高:9mm	PCS	290	290
190	ESD 保护管	PCS	3000	3000
191	2.0MM 双排排母 高:6.3mm	PCS	306	306
192	7P-4P+3P 双头兰排线	条	250	250
193	指令屏 (2.8 寸)	PCS	10	10
194	CAIR-QN 系列智能模 块说明书 英文	PCS	100	100
195	翻盖式下触座 1.0mm 10pin	PCS	20	20
196	拓尔普 FN 旋钮模块中 文说明书	PCS	100	100
197	打包带	PCS	20	20
198	T 型 塑胶垫片	PCS	10000	10000
199	纱管-02	PCS	52	52
200	隔离变压器	PCS	1	1
201	雪尼尔机錠子-01	PCS	30	30
202	FK 系列显示板 (AC380V) 标签	PCS	1000	1000
203	2.54mm 双排针	PCS	4	4
204	功率电感	PCS	2	2

205	2.0MM 双排插针 高:11mm	PCS	60	60
206	操作盒线	条	20	20
207	三相调压模块外壳	套	150	150
208	4 电机联轴套	PCS	30	30
209	精小智能型-钢化玻璃	PCS	300	300
210	电鍍连接线	条	52	52
211	精小智能型-QT 密封圈	PCS	1000	1000
212	精小智能型-PCB 衬板	PCS	300	300
213	固态模块连接线	条	300	300
214	5P 白色双头线	条	161	161
215	7P 白色双头线	条	157	157
216	4P 双头兰排线	条	300	300
217	11P 双头兰排线	条	300	300
218	单头尼龙柱	PCS	1000	1000
219	碳钢螺钉 黑色	PCS	2000	2000
220	双通尼龙柱	PCS	2000	2000
221	自络筒外壳-上盖	套	10	10
222	自络筒外壳-底座	套	10	10
223	贴片排阻	PCS	10000	10000
224	旋转拨码开关	PCS	30	30
225	锡丝	米	1000	1000
226	三防漆	升	150	150

表 3-6 主要设备一览表

序号	设备名称	环评预计			实际情况		
		单位	型号	数量	单位	型号	数量
1	电装	套	/	3	套	/	3
2	电装	套	/	1	套	/	1
3	贴片点料机 YFX-61D	台	YFX-61D	1	台	YFX-61D	1
4	精密络筒机	台	/	1	台	/	1
5	液晶屏(安卓网络版非触控, 43 英寸)	块	/	1	块	/	1
6	高低温交变湿热试验箱 H/GDWJS-150L	台	GDWJS-150L	1	台	GDWJS-150L	1
7	自动光学检测设备	台	/	1	台	/	1
8	热风箱	台	/	3	台	/	3
9	电钻	台	/	1	台	/	1

3.4 水源及水平衡

本项目无生产用水，项目用水主要是员工生活用水和地面拖洗废水，用水量为 655t/a（2.2t/d），经化粪池预处理后排放至市政污水管网进入长沙高新区汇智路枫林路口东南角污水处理站处理后进入龙王港上游段，最终纳入湘江，远期待雷锋污水处理厂污水管网与该区域污水管网接通后进入雷锋污水处理厂进行处理。项目水平衡图见图 3-3 所示。

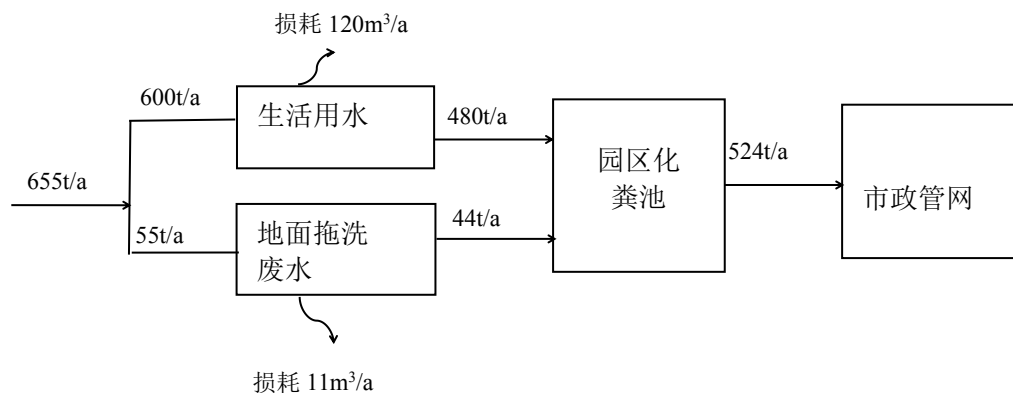


图 3-3 项目运营期实际水平衡图

3.5 生产工艺

本项目工艺流程见图：

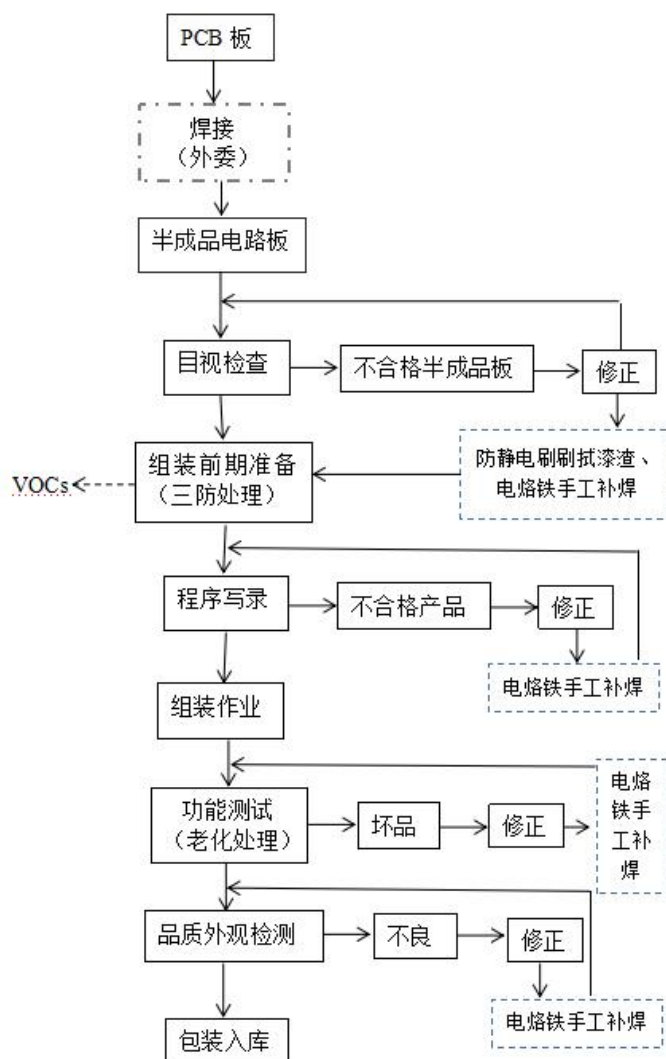


图 3-4 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明如下：

①目视检查：项目原 PCB 板的焊接作业外协，接收到的已焊接的 PCB 板经人工筛选，合格的进入组装前期准备，少量 PCB 板带有漆渣或缺损为不合格版块，由人工采用防静电刷刷拭漆渣或者使用电烙铁手工焊锡方式焊接进行清理、修正合格后进入下一工序。

②组装前期准备：合格的原 PCB 板为免受环境的侵蚀须进行前

期处理，对 PCB 板人工进行喷覆一层三防漆，从而提高并延长它们的使用寿命，确保使用的安全性和可靠性。三防漆喷覆于线路板的外表，形成一层既轻又柔韧只有 25—50 微米厚的薄膜。它可在诸如含化学物质、震动、湿气、盐雾、潮湿与高温的情况下保护电路免受损害。

③程序写录：对已喷涂三防漆的 PCB 板进行检查记录，检查 PCB 板的电性能，合格品进入下一工序，少量电性能不完善由维修部进行检查维修后进入下一工序；

④组装作业：由人工使用螺丝对各零部件与 PCB 板的组装；

⑤功能测试：组装好的控制器送入老化室进行红外线测试，对于性能不合格的产品由维修部进行检查维修后进入下一工序；

品质外观检测：人工目测，控制器产品外观不符合要求的有维修部进行再修缮；最后包装入库。

3.6 项目变动情况

根据《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）本项目实际建设过程中主体工程、生产工艺和产能无变化，无新增污染源，不增加污染物排放量，项目无重大变动，该项目不属于《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）规定相关类别。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活废水和地面拖洗废水。

生活废水：项目现有劳动定员 36 人，不设置食堂和宿舍，生活废

水产生量为 50t/a，主要污染因子为 COD、氨氮、SS；地面拖洗废水产生量为 12t/a，生活废水和地面拖洗废水经化粪池预处理后排放至市政污水管网进入长沙高新区汇智路枫林路口东南角污水处理站处理后进入龙王港上游段，最终纳入湘江，远期待雷锋污水处理厂污水管网与该区域污水管网接通后进入雷锋污水处理厂进行处理。园区实行雨污分流制，废水排放及其处理设施见表 4-1。

表 4-1 废水排放及其处理设施

产污环节	产生量 (t/a)	主要污染因子	产生规律	处置方式及设施	外排方式
生活废水	500	COD、SS、氨氮	间歇	园区化粪池	市政管网
地面拖洗废水	24	COD、SS、氨氮	间歇	园区化粪池	市政管网

4.1.2 废气

本项目产生的废气有喷漆废气和补焊烟气，项目生产中 PCB 板的焊接工艺外协进行。

喷漆废气：为保护电路板免受环境侵蚀，需在电路板上喷覆一层三防漆，生产区内采用万向式抽气筒收集，由活性炭吸附后，经 15 高排气筒高空排放。

补焊烟气：电路板的维修需采用电烙铁手工焊接，会产生少量的补焊烟气，通过工位上方设置的可移动软管+集气罩收集，由活性炭吸附后，经 15 高排气筒高空排放。

废气排放及其处理见表 4-2。

表 4-2 废气排放及其处理

产污环节	主要污染因子	处置方式	设备数量	产生规律	外排方式
喷漆	有机废气	万向式抽气筒+活性炭吸附+排气筒	1 台	间歇	有组织排放

补焊	颗粒物	集气罩收集+活性炭吸附+排气筒		间歇	有组织排放
----	-----	-----------------	--	----	-------

4.1.3 噪声

项目生产中喷塑工序外协，厂区内机加工主要为新产品的研发试制，不进行大规模机加工。因此，项目生产过程产生的噪声主要来源于电装、贴片点料机、精密络筒机等设备，噪声值约为 60-75dB(A)。

本项目设备布置在厂房内，通过建筑隔声，使得产生的噪声对周边环境的影响很小。

表 4-3 设备噪声情况一览表

设备名称	数量	位置	噪声级 dB(A)	运行方式	治理设施
电装	3	车间内	60~75	间断运行	室内，间歇运行
电装	1	车间内	60~75	间断运行	室内，间歇运行
贴片点料机 YFX-61D	1	车间内	60~75	间断运行	室内，间歇运行
精密络筒机	1	实验室内	60~75	间断运行	室内，间歇运行

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、废弃包装材料等一般工业固废；废三防漆瓶、废活性炭、废电路板等危险废物。

①生活垃圾：项目劳动定 36 人，产生量为 2.5t/a，暂存垃圾桶内，由环卫部门统一清运。

②废弃包装材料：废弃包装材料，产生量为 0.6t/a，集中收集后一与生活垃圾一同交由环卫部门统一清运。

③废三防漆瓶、废活性炭、废电路板等危险废物，共产生量约为 0.1t/a，暂存于危险废物暂存间内（本项目设有 1 间防风防雨防渗防漏危废暂存间），再交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置（处

置合同见附件）。

固废具体处理方式见表 4-4。

表 4-4 工程固体废物利用和处置情况

序号	名称	性质	产生量(t/a)	暂存位置	处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	2.5	垃圾桶	环卫部门处置
2	废弃包装材料	一般固废	0.6	临时存放场所	
3	废三防漆瓶	危险固废	0.5	危废暂存间	交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置
4	废活性炭	危险固废			
5	废电路板	危险固废			

4.1.5 辐射

本项目不涉及。

项目环保设施图片见图 4-2 所示。



废气处理设施

图 4-2 项目环保设施图

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为废气处理系统故障突发环境事件。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）的要求，且经查 HJ/T 169-2018 附录中有毒和爆炸物质名称及临界量识别，本项目不存在重大危险源。

4.2.1.1 废气非正常突发环境事件

项目废气处理设施失效，导致废气非正常排放，立即停止生产，待修好废气处理设施后方可进行生产。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未设在线监测系统。

4.2.3 其他设施

本项目为新建项目，不涉及“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置、生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资内容

本项目实际总投资 1000 万元，实际环保投资 8.5 万元，实际环保投资占实际总投资比例为 0.85%。实际环保设施投资情况具体见表 4-5。

表 4-5 项目实际环保投资一览表

序号	项目		投资额(万元)
1	废气	废气处理设施、集气罩、抽气筒、排气筒	3.5

2	噪声	车间封闭围护结构及减振措施	1
3	固废	危险废物暂存间建设，危险废物的处置	4
4	合计		8.5

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环评批复与实际落实情况一览表见表 4-6 所示。

表 4-6 项目环评批复与实际落实情况一览表

序号	环评要求	实际建设情况	落实情况
废水	加强水污染防治措施。生活废水经化粪池预处理后排入海凭医疗器械园污水管网。	项目生活污水和车间地面拖洗废水经化粪池进行处理后，排入海凭医疗器械园污水管网，经检测，达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。	已落实
废气	落实大气污染防治措施。焊接、三防漆喷涂废气收集经活性炭吸附装置处理后于楼顶排放。	本项目已落实大气污染防治措施。生产过程中产生的喷漆废气采用万向式抽气筒收集，由活性炭吸附后，经 15 高排气筒高空排放；焊接废气通过工位上方设置的可移动软管+集气罩收集，由活性炭吸附后，经 15 高排气筒高空排放。	已落实
噪声	落实噪声污染防治措施。做好消声隔声等防治措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	本项目设备布置在厂房内，通过建筑隔声，经检测，厂界四周达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实
固废	落实固体废物分类管理措施。危险废物收集、暂存，交由有资质单位处理；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 修改	项目固废实行分类收集。生活垃圾、废包装材料统一收集后交环卫部门处理；废三防漆瓶、废活性炭、废电路板等危险废物暂存于防	已落实

序号	环评要求	实际建设情况	落实情况
	单要求规范设置;危险废物转移办理转移联单手续,并建立登记台账。	风、防雨、防渗,危废储存间内,再交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置;	

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)中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查,该项目不存在暂行办法中所列九种不得提出验收合格的情形。暂行办法对照核查表见表 4-7。

表 4-7 暂行办法对照核查表

编号	《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	本项目是否存在此项情况
1	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;	本项目按要求编制了环境影响报告表,并按照审批部门审批决定要求建成了环保设施,环保设施与主体工程同时投产使用。
2	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;	本项目废水、废气、噪声所有监测因子均符合相关标准要求,固体废物得到了合理处置。
3	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;	根据现场踏勘,项目的实际建设内容与环评阶段报告中的建设内容对比,无重大变动情况。
4	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;	建设过程中未造成重大环境污染,也没有造成重大生态破坏。

5	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；	已于 2021 年 8 月 27 日申报，详见附件 2
6	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；	本项目一次性建成，环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足主体工程需要的。
7	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；	本项目未受过处罚。
8	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；	验收监测资料齐全，验收结论明确。
9	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。	该项目未出现此项情形。

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

湖南智盛翰海环保科技有限公司于 2021 年 1 月编制了《长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目环境影响报告表》中对项目做出的主要结论如下：

本建设项目符合国家产业政策，符合高新开发区的准入条件，项目建设内容与用地性质符合。项目平面布局合理，项目营运期污染物采取了相对应的污染防治措施，落实“环境保护三同时”制度的前提下，从环境保护角度讲，本建设项目可行。

建议：

（1）环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，并根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织竣工环境保护验收后，项目方可正式投入生产”

(2) 项目营运期严禁使用含铅等重金属的锡条和锡丝。

5.2 审批部门审批决定

长沙隆昌电子科技有限公司：

你公司关于年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目环境影响报告表的《申请报告》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于长沙高新区汇智中路 179 号同心工业园 D 栋 403、503 室，2010 年 4 月建成，并投入运行，年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台。报告表分析表明各项污染防治措施已落实，污染排放检测结果满足国家环境保护相关法规和标准要求，我局同意该环境影响报告表。

二、加强营运期污染控制和管理，并着重做好以下工作：

(一) 加强水污染防治措施。生活废水经化粪池预处理后排入海凭医疗器械园污水管网。

(二) 落实大气污染防治措施。焊接、三防漆喷涂废气收集经活性炭吸附装置处理后于楼顶排放。

(三) 落实噪声污染防治措施。做好消声隔声等防治措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(四) 落实固体废物分类管理措施。危险废物收集、暂存，交由有资质单位处理；危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及其2013修改单要求规范设置；危险废物转移办理转移联单手续，并建立。

三、由长沙市生态环境保护综合执法局高新执法大队负责该项目环境保护设施“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

6 验收执行标准

6.1 排放标准

1、废水执行标准

项目废水执行《污水综合排放标准》（GB9878-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级，各标准值详见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准及其限值

监测点位	污染因子	标准值	验收执行标准
园区总排口	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB9878-1996）表 4 中的三级标准
	SS	400mg/L	
	COD	500mg/L	
	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级

2、废气排放标准

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。

表 6-2 废气执行标准及其限值

类别	污染物名称	验收标准值	标准来源
有组织排放	颗粒物	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度标准
	VOCs	40mg/m ³	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中“电子工业”中最高允许排放浓度
无组织排放	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值标准
	VOCs	6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，具体标准见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声执行标准及其限值

类别	时段	计量单位	标准值	验收执行标准
厂界噪声	昼间	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
	夜间	dB(A)	55	

4、固体废物

（1）《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及修改单相关要求；

（2）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及修改单相关要求；

（3）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求。

5、污染物排放总量控制指标

项目主要污染物排放量执行环评报告中的总量控制指标，见表 6-4。

表 6-4 污染物排放总量控制指标

污染物名称	环评报告建议排放总量
化学需氧量	0.17t/a
氨氮	0.015t/a

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

长沙隆昌电子科技有限公司委托湖南科准检测技术有限公司于

2021 年 4 月 26 日、27 日进行了现场监测，通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环保设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

本次验收对园区废水总排口进行采样检测，项目废水监测内容见表 7-1，监测布点情况见图 3-2。

表 7-1 项目废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活废水	园区总排口★	pH、SS、COD、NH ₃ -N	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2 废气

废气监测工作内容见表 7-2。监测布点情况见图 3-2。

表 7-2 项目废气监测内容

类别	监测点	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个点（参照点）、下风向 2 个点（监控点）○1~3	颗粒物、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
有组织废气	废气处理设施进口、出口锅炉排气筒出口◎1~2	颗粒物、VOCs	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界（围墙外 1 米处）布设 4 个噪声监测点位，监测内容见表 7-3，监测布点情况见图 3-2。

表 7-3 项目厂界噪声监测内容

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	等效 A 声级	厂界四周▲1~4	监测 2 天，昼间、夜间监测 1 次

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目产生的固体废物全部进行安全处置。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及。

7.2 环境质量监测

废水：生活废水和地面拖洗废水依托园区化粪池处理后外排污水管网，不直接外排自然水体，不会对自然水体造成影响；

废气：本项目产生的废气颗粒物、VOCs 在厂界上、下风向监测结果达标排放，对周边环境的影响较小；

噪声：本项目将主要噪声设备安装在室内，通过厂房墙体隔音、距离衰减后对周边环境的影响较小。

8 质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法及其标准编号	使用仪器	检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688/ 多功能声级计	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第 1 号修改单》 GB/T 15432-1995/XG1-2018	FA2004B/ 电子天平	0.001mg/m ³
	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GC-MS 3200/ 气相色谱质谱联用仪	0.0003mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	AUW120D/ 分析天平	1.0mg/m ³
	挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GC-MS 3200/ 气相色谱质谱联用仪	0.0003mg/m ³
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	PHS-3E/ pH 计	/

检测类别	检测项目	分析方法及其标准编号	使用仪器	检出限
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	722 型/ 可见分光光度计	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FA2004B/ 电子天平	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	HCA-100/ COD 消解器	4mg/L

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器一览表

类别	仪器名称及型号	仪器编号	是否在检定期内
无组织废气	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	SATT-XC-005	是
噪声	声级计 AWA5688	SATT-XC-009	是
废水	水质采样器	SATT-XC-035	是
有组织废气	自动烟尘烟气综合测试仪	SATT-XC-015	是

8.3 人员资质

质量保证与质量控制严格执行原国家环保部颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

在监测期间，样品采集、运输、保存均按照原环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气态及颗粒物样品现场采样和测试前，对仪器进行流量检漏、有证标准物质校准；选择合适的方法或按标准和规范避免或减少被测排

放物中共存污染物对被测污染物的干扰；并注意被测污染物的浓度在仪器量程的有效范围内。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）；测量时传声器加防风罩，并在无雨雪、无雷电天气、风速为小于 5m/s 时进行；监测期间在被测声源正常工作时间进行，并避开其它声源或突发声源对监测结果的叠加影响。

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

无。

8.8 土壤分析过程中的质量保证和质量控制

无。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，该项目生产设备及各项环保设施运行正常。采样监测时段内，各工序均处于正常运转状态，环保设施均正常运行，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，该项目工况记录以原辅材料核算法核定工况（详见附件），2021 年 4 月 26 日、27 日两天的工况为 85%~93%，采样监测时段内天气以多云为主，风向以西北风为主导风向，风速小于 5m/s，满足竣工环境保护验收监测技术要求。监测期间，现场气象情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间气象参数一览表

日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	hPa	m/s
04 月 26 号	阴	西北	16	1012	2.5

04 月 27 号	阴	西北	15	1012	2.3
-----------	---	----	----	------	-----

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

生活废水和地面拖洗废水依托园区化粪池处理后外排海凭园医疗器械园污水管网。

9.2.1.2 废气治理设施

项目无组织废气排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A 表A.1标准要求。有组织废气排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度标准；无组织废气排放的VOCs满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中“电子工业”中最高允许排放浓度。

9.2.1.3 厂界噪声治理设施

项目通过隔声降噪，厂界四周噪声昼间、夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

9.2.1.4 固体废物治理设施

生活垃圾和废弃包装材料由环卫部门统一清运处置；废活性炭、废三防漆瓶、废电路板暂存于危险废物暂存间内，再交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置。

9.2.1.5 辐射防护设施

本项目不涉及。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

湖南科准检测技术有限公司于 2021 年 4 月 26 日、27 日对本项目园区总排口进行采样监测，废水监测结果见表 9-2 所示。

表 9-2 废水总排口监测结果

采样位置	检测项目	采样时间	单位	检测结果				标准值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
总排口 ★	pH	04 月 26 日	无量纲	6.78	6.50	6.82	6.54	6-9
		04 月 27 日	无量纲	6.56	6.68	6.62	6.75	
	悬浮物	04 月 26 日	mg/L	42	38	40	37	≤400
		04 月 27 日	mg/L	39	41	36	43	
	化学需氧量	04 月 26 日	mg/L	27	25	27	28	≤500
		04 月 27 日	mg/L	28	26	27	28	
	氨氮	04 月 26 日	mg/L	7.46	7.07	8.06	7.68	≤45
		04 月 27 日	mg/L	8.31	8.07	7.53	7.30	

在废水总排口监测的 4 项污染物中，pH 值、COD、SS 浓度均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮浓度达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。

9.2.2.2 废气

湖南科准检测技术有限公司于 2021 年 4 月 26 日、27 日对本项目废气进行采样监测，本次验收监测在项目下风向设有 2 个监测点位，在上风向选取一个点位作为背景参照，无组织废气监测结果见表 9-3 所示，有组织废气监测结果见表 9-5 所示。

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

采样位置	检测项目	采样时间	检测结果 (单位: mg/m ³)			标准值
			第一次	第二次	第三次	
厂界上风向○1#	颗粒物	04 月 26 日	0.333	0.350	0.383	1.0
		04 月 27 日	0.317	0.383	0.350	
	挥发性有机物	04 月 26 日	0.586	0.638	0.659	10
		04 月 27 日	0.692	0.716	0.611	
厂界下风向○2#	颗粒物	04 月 26 日	0.567	0.517	0.550	1.0
		04 月 27 日	0.533	0.567	0.550	
	挥发性有机物	04 月 26 日	0.744	0.789	0.718	10
		04 月 27 日	0.842	0.781	0.769	
厂界下风向○3#	颗粒物	04 月 26 日	0.683	0.633	0.633	1.0
		04 月 27 日	0.683	0.617	0.683	
	挥发性有机物	04 月 26 日	0.794	0.833	0.856	10
		04 月 27 日	0.788	0.738	0.759	

由表 9-3 可见，厂界无组织废气排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；挥发性有机物排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放标准》GB 37822-2019 附录 A 表 A.1》标准要求。

表 9-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	监测项目		单位	监测结果			参考 限值
					第一次	第二次	第三次	
4 月 26 日	车间排气筒 进口	标干流量		Nm ³ /h	512	503	525	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	14.8	13.6	13.0	/
			排放速率	kg/h	0.00758	0.00684	0.00683	/
		挥发性有 机物	实测浓度	mg/m ³	10.8	12.4	11.6	/
			排放速率	kg/h	0.00553	0.00624	0.00609	/
	车间排气筒 出口	标干流量		Nm ³ /h	2378	2402	2453	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.0	1.8	2.2	/
			排放速率	kg/h	0.00476	0.00432	0.00540	/
		挥发性有 机物	实测浓度	mg/m ³	1.68	1.84	1.60	40
			排放速率	kg/h	0.00400	0.00442	0.00392	11.9
4 月 27 日	车间排气筒 进口	标干流量		Nm ³ /h	549	535	552	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	14.0	14.4	13.4	/
			排放速率	kg/h	0.00769	0.00770	0.00740	/
		挥发性有 机物	实测浓度	mg/m ³	9.42	9.96	10.3	/
			排放速率	kg/h	0.00517	0.00533	0.00569	/
4 月 27 日	车间排气筒 出口	标干流量		Nm ³ /h	2342	2386	2473	/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.4	2.3	1.8	/
			排放速率	kg/h	0.00562	0.00549	0.00445	/
		挥发性有 机物	实测浓度	mg/m ³	1.74	1.91	1.78	40
			排放速率	kg/h	0.00408	0.00456	0.00440	11.9

由表 9-4 可见，项目车间排气筒出口监测的颗粒物、挥发性有机物均达到了《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2020 表 1 中“电子工业”中最高允许排放浓度。

9.2.2.3 厂界噪声

湖南科准检测技术有限公司于2021年4月26日、27日对本项厂界噪声进行监测，监测结果见表9-4所示。

表 9-4 厂界噪声监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测结果 LeqdB(A)	
		昼间	夜间
▲1 厂界东侧外 1m 处	04 月 26 日	52	46
	04 月 27 日	52	46
▲2 厂界南侧外 1m 处	04 月 26 日	52	46
	04 月 27 日	52	46
▲3 厂界西侧外 1m 处	04 月 26 日	51	45
	04 月 27 日	51	45
▲4 厂界北侧外 1m 处	04 月 26 日	51	45
	04 月 27 日	51	45
标准值		65	55

由表 9-4 可知，厂界四周噪声昼间、夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

9.2.2.4 固（液）体废物

生活垃圾和废弃包装材料由环卫部门统一清运处置；废活性炭、废三防漆瓶、废电路板暂存于危险废物暂存间内，再交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

1、废水总量

根据验收监测结果，核算该项目主要污染物 COD、氨氮排放总量，具体见表 9-5 所示。

表 9-5 项目污染物排放总量核算表

项目	排放总量	环评中总量控制指标
----	------	-----------

废水量（万 m ³ /a）	0.0524	/
COD（t/a）	0.0314	0.17
氨氮（t/a）	0.0078	0.015
SS（t/a）	0.0105	/

项目生活污水总量指标已纳入雷锋水质净化厂总量指标内，因此本项目不再另行申请总量指标，根据监测结果可以计算出，项目 COD 排放总量为 0.0314t/a，氨氮排放总量为 0.0078t/a，环评中污染物控制总量建议指标 COD 为：0.17t/a，氨氮为：0.015t/a，项目实际污染物排放总量满足环评中污染物控制总量建议指标要求。

9.2.2.6 辐射

本项目不涉及。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

根据湖南科准检测技术有限公司于 2021 年 04 月 26 日、27 日对项目废水、废气、噪声现场监测结果分析项目环保设施调试运行效果。

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

无。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水治理设施

在废水总排口监测的 4 项污染物中，pH 值、COD_{Cr}、SS 浓度均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮浓度达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。

10.1.2.2 废气监测达标情况

项目无组织废气排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，无组织VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准要求。有组织废气排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；有组织VOCs满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中“电子工业”中最高允许排放浓度。

10.1.2.3 噪声监测达标情况

厂界四周噪声昼间、夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

10.1.2.4 固体废物处置情况调查结论

生活垃圾和废弃包装材料由环卫部门统一清运处置；废活性炭、废三防漆瓶、废电路板暂存于危险废物暂存间内，再交由湖南瀚洋环保科技有限公司回收进行安全处置。

10.1.2.5 污染物排放总量达标情况

根据监测结果：项目COD排放总量为0.0314t/a，氨氮排放总量为0.00718t/a，环评中污染物控制总量建议指标COD为：0.17t/a，氨氮为：0.015t/a，项目实际污染物排放总量满足环评中污染物控制总量建议指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

废水：生活废水和地面拖洗废水经化粪池预处理后排放至市政污水管网进入长沙高新区汇智路枫林路口东南角污水处理站处理后进入龙王港上游段，最终纳入湘江，远期待雷锋污水处理厂污水管网与该区域污水管网接通后进入雷锋污水处理厂进行处理。

废气：本项目产生的废气颗粒物、VOCs在厂界上、下风向监测结果达标排放，对周边环境的影响较小；

噪声：本项目位于园区内，将主要噪声设备安装在室内，通过厂房墙体隔音、距离衰减后对周边环境影响较小。

10.3 总结论

该项目在运营过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物达标排放，符合竣工环境保护验收要求，建议通过环保验收。



采样照片

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称		长沙隆昌电子科技有限公司年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目					项目代码		电气信号设备装置制造 C3891		建设地点		长沙市高新区汇智路 179 号同心工业园 403.503				
	行业类别（分类管理名录）		电气信号设备装置制造 C3891					建设性质		■新建 □ 改扩建 □技术改造				项目厂区中心 经度/纬度		东经，112°50'3.91″，北纬，28°12'50.1″		
	设计生产能力		年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目					实际生产能力		年产纺织机械控制器 15000 台、管道阀门控制器 8000 台建设项目		环评单位		湖南智盛翰海环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		长沙市生态环境局					审批文号		长环评（高新）2021〕 21 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2018 年 4 月					竣工日期		2018 年 5 月		排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号						
	验收单位		湖南科准检测技术有限公司					环保设施监测单位		湖南科准检测技术有限公司		验收监测时工况						
	投资总概算（万元）							环保投资总概算（万元）				所占比例（%）						
	实际总投资		1000					实际环保投资（万元）		8.5		所占比例（%）		0.85				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		3.5	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		4		绿化及生态（万元）		0	其他（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		/				
运营单位							运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间						
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)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水					0.0524		0.0524			0.0524							
	化学需氧量					0.0314		0.0314	0.0314		0.0314	0.0314						
	氨氮					0.0072		0.0072	0.0072		0.0072	0.0072						
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs															

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；水污染物排放浓度——毫克/升

