

重庆科顺新材料科技有限公司
RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：重庆科顺新材料科技有限公司

编制单位：国药集团重庆医药设计院有限公司

二〇二二年一月

建设单位：重庆科顺新材料科技有限公司

法人代表：杨春光

编制单位：国药集团重庆医药设计院有限公司

法人代表：谢友强

建设单位：重庆科顺新材料科技有限公司

编制单位：国药集团重庆医药设计院有限公司

地址：重庆长寿经济技术开发区化北二路

地址：重庆市渝中区大坪正街 8 号

确认函

我公司《重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）竣工环境保护验收监测报告》已经编制完成，我公司郑重承诺：报告中提供的验收工作相关佐证材料全部真实可靠，若提供虚假、错误、不真实或不完整的材料而出现环境问题，我公司作为环境保护主体责任人，愿意承担相应的法律责任。我公司承诺在日常的工作中将严格落实企业主体责任，严格按照环境管理的要求加强环境保护设施的维护，确保环境保护设施的正常运行。

特此声明！

重庆科顺新材料科技有限公司

2021 年 12 月

目录

1 验收项目概况.....	1
1.1 概况.....	1
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.1.1 环境保护法律.....	4
2.1.2 环境保护相关行政法规及文件.....	4
2.1.3 地方性法规和文件.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 工程资料及批复文件.....	6
3 工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.2.1 项目基本情况.....	8
3.2.2 项目产品方案.....	9
3.2.3 项目组成及建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 主要工艺流程描述及产污环节.....	12
3.5.1 主要工艺流程描述.....	12
3.5.2 产污环节.....	12
3.6 项目变动情况.....	13
4 环境保护措施.....	17
4.1 主要污染源、污染因子及治理措施.....	17
4.1.1 废水.....	17
4.1.2 废气.....	17
4.1.3 噪声.....	17
4.1.4 固废.....	17

4.2 其它环保设施.....	18
4.2.1 风险防范设施.....	18
4.2.2 在线监测装置.....	19
4.2.3 其它设施.....	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
4.3.1 环保设施投资.....	19
4.3.2 “三同时”落实情况.....	19
5 建设项目环境影响评价主要结论与建议及审批部门审批决定.....	21
5.1 建设项目环境影响后评价主要结论与建议（摘要）.....	21
5.1.1 结论.....	21
5.1.2 建议.....	22
5.2 审批部门审批决定.....	22
6 验收执行标准.....	24
6.1 废气.....	24
6.2 废水.....	24
6.3 噪声.....	24
6.4 固废.....	24
7 验收监测内容.....	25
7.1 环境保护设施调试效果.....	25
7.2 监测布点示意图.....	25
7.2.1 废水、雨水监测布点示意图.....	25
7.2.2 有组织废气监测布点示意图.....	25
7.2.4 无组织废气、噪声监测布点示意图.....	26
8 质量保证及质量控制.....	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 质量控制和质量保证.....	28
8.3.1 水质监测分析.....	28
8.3.2 气体监测分析.....	28

8.3.3 噪声监测.....	28
8.4 数据审核.....	28
9 验收监测结果.....	29
9.1 生产工况.....	29
9.2 监测结果.....	29
9.2.1 废气监测结果.....	29
9.2.2 废水监测结果.....	30
9.2.3 噪声监测结果.....	32
9.2.4 固体废物治理.....	32
9.3 污染物排放总量核算.....	32
10 验收监测结论.....	34
10.1 结论.....	34
10.1.1 项目概况.....	34
10.1.2 验收范围.....	34
10.1.3 项目变更情况.....	34
10.1.4 环保措施落实情况.....	34
10.1.5 验收监测结果.....	36
10.1.6 总量控制.....	36
10.1.7 综合结论.....	36
10.2 建议.....	36

1 验收项目概况

1.1 概况

重庆科顺化工新材料有限公司（现已改名为“重庆科顺新材料科技有限公司”，以下简称“重庆科顺”）位于重庆长寿经济技术开发区化北二路，成立于2011年。

现有项目情况：

2014年5月，重庆科顺委托中国医药集团重庆医药设计院（现已改名为“国药集团重庆医药设计院有限公司”）编制完成了《重庆科顺化工新材料有限公司新型防水材料项目环境影响报告书》（以下简称“原环评”），2014年7月，重庆市长寿区环境保护局以渝（长）环准[2014]105号文对该项目作了批复。

2015年7月，在项目实际建设过程中，在保留后评价文件及批复文件中产品方案不变、主要生产工艺不变的前提下，重庆科顺化对其中部分产品部分生产工艺、原辅料储存、生产设备、总图布置、污染治理措施进行了调整。2015年9月，重庆科顺委托中国医药集团重庆医药设计院完成了《重庆科顺化工新材料有限公司新型防水材料项目环境影响后评价报告书》的编制；2016年2月，该项目由重庆市长寿区环境保护局以《关于重庆科顺化工新材料有限公司新型防水材料项目环境影响后评价备案的函》（长环建函[2016]8号文）备案。

厂区在实际建设过程中进行分阶段实施，第一阶段工程内容包括1栋防水卷材生产车间（已建成2条1000万m²/年改性沥青防水卷材生产线）、卷材罐区、卷材配料库、卷材成品库以及配套建设的公用工程、废气治理措施、废水处理站、危废暂存间等设施。第一阶段工程已于2018年8月完成了《重庆科顺化工新材料有限公司新型防水材料项目（改性沥青防水卷材生产线及配套工程）竣工环境保护验收报告》的编制；2019年1月，第一阶段工程由重庆市长寿区环境保护局以《重庆市建设项目竣工环境保护验收意见》（渝（长）环验[2019]007号）通过第一阶段环保验收。

第二阶段工程内容包括水性防水涂料车间、非焦油型聚氨酯防水涂料生产车间、干粉砂浆生产车间以及配套辅助工程。在实际建设过程中生产设备、罐区储存情况、废气处理措施进行了调整。第二阶段工程于2019年8月完成了《重庆科顺新材料科技有限公司新型防水材料项目重大变动界定报告》的编制并于重庆

市长寿区生态环境局备案。另外，第二阶段工程于 2019 年 9 月完成了《重庆科顺新材料科技有限公司新型防水材料项目（水性防水涂料、非焦油型聚氨酯防水涂料、干粉砂浆生产线及配套工程）竣工环境保护验收监测报告》的编制；2020 年 2 月，第二阶段工程由重庆市长寿区生态环境局以《重庆市建设项目竣工环境保护验收意见》（渝（长）环验[2020]008 号）通过第二阶段环保验收。

2020 年 6 月，重庆科顺委托四川众望安全环保技术咨询有限公司编制了《年产卷材 2000 万 m² 项目环境影响报告表》，2020 年 10 月，重庆市长寿区生态环境局以渝（长）环准【2020】111 号文对该项目作了批复。建设内容为：将防水卷材生产车间已建的 1 条备用改性沥青防水卷材线（产能 1000 万 m²/a）转为常用；新建高分子卷材车间，车间内新建 TPO 高分子防水卷材生产线、CRC 高分子防水卷材生产线各 1 条（单条线产能均为 500 万 m²/a）及配套建设的公用工程；同时对现有废气处理设施进行升级改造。

厂区在实际建设过程中进行分阶段实施，第一阶段工程内容包括 1 条 1000 万 m²/年改性沥青防水卷材生产线和废气处理设施等。在实际建设过程中废气处理措施进行了调整，于 2021 年 2 月完成了《重庆科顺新材料科技有限公司年产卷材 2000 万 m² 项目重大变动界定报告》的编制并于重庆市长寿区生态环境局备案。目前第一阶段工程正在进行环保验收。

本项目情况：

2020 年 12 月，重庆科顺委托国药集团重庆医药设计院有限公司编制了《RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）环境影响报告表》，2021 年 2 月，重庆市长寿区生态环境局以渝（长）环准【2021】026 号文对该项目作了批复。建设内容为：建设 1 台 400 万大卡燃气导热油炉。

2021 年 10 月，重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）建成后开始调试设备。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和调试期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的

环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。国药集团重庆医药设计院有限公司负责对 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）进行竣工环境保护验收报告的编制。

结合《RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）环境影响报告表》的结论及环评批复、和验收技术规范等相关要求，重庆科顺新材料科技有限公司于 2021 年 10 月编制完成了《重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）竣工环境保护验收监测方案》。根据验收监测方案，重庆厦美环保科技有限公司于 2021 年 11 月 3 日~10 日对该项目进行了现场验收监测。

根据验收监测情况、监测结果、验收技术规范、环评报告及其批复等相关内容编制完成了《重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）竣工环境保护验收报告》。该报告在编制过程中得到了重庆市长寿区生态环境局、重庆厦美环保科技有限公司以及相关专家的支持和指导，在此一并表示诚挚的谢意。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (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）。

2.1.2 环境保护相关行政法规及文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）；
- (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) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (4) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (5) 《污染源自动监控管理办法》（国家环保总局令 第 28 号）；
- (6) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）；
- (7) 《危险化学品环境管理登记办法（试行）》（环保部令 第 22 号）；
- (8) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；
- (9) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令 第 5 号）；
- (10) 《关于印发〈国控污染源排放口污染物排放量计算方法〉的通知》（环办〔2011〕8 号）；
- (11) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (12) 《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发[2010]113 号）；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）。

2.1.3 地方性法规和文件

- (1) 《重庆市环境保护条例》（2018 年 7 月 26 日）；

(2)《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告〔2011〕26号);

(3)《中共重庆市委重庆市人民政府关于加快推进生态文明建设的意见》(渝委发[2014]19号);

(4)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第270号);

(5)《重庆市饮用水源保护区划分规定》(渝府发〔2002〕83号);

(6)《重庆市人民政府办公厅关于调整万州区等36个区县(自治县)集中式饮用水水源保护区的通知渝府办》(〔2016〕19号);

(7)《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发〔2016〕19号);

(8)《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发〔2012〕142号);

(9)《重庆市重点污染源自动监控装置管理办法(试行)的通知》(渝环发〔2003〕149号);

(10)《关于印发重庆市长寿区城市、城镇区域环境噪声功能区划分调整方案的通知》(长寿府办发〔2018〕152号);

(11)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发〔2012〕26号);

(12)《重庆市产业投资准入工作手册》(渝发改投[2018]541号);

(13)《关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工[2018]781号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的通告》(公告[2018]第9号);

(2)《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38号,2000年2月);

(3)《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002);

(4)《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002);

(5)《水质采样技术指导》(HJ/T494-2009);

(4)环保部《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》。

2.3 工程资料及批复文件

(1) 《RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）项目环境影响报告表》（国药集团重庆医药设计院有限公司，2020 年 12 月）；《重庆市长寿区生态环境局环境影响评价文件批准书》渝（长）环准[2021]026 号（重庆市长寿区生态环境局，2021 年 2 月 22 日）；

(2) 重庆科顺新材料科技有限公司提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置及周围环境保护情况

重庆科顺新材料科技有限公司位于重庆市长寿区化北二路6号，东距渝长高速公路晏家互通式立交桥约2km，西距重庆主城区、江北机场约52km，距长寿主城区约11km，距渝怀铁路长寿客货火车站约1km，距长江冯家湾码头6km，另有渝长公路（国道旧319线）与渝巫公路（省道重庆—巫山）在公司的工业园区内交汇，水陆交通十分方便。

项目东侧35m为重庆阳太塑胶有限公司、25m为重庆重华玻璃纤维有限公司；东南侧180m为晏诚金属制品有限公司；南侧40m为杰富意金属容器有限公司、南侧280m为重庆攀钢梅塞尔气体产品有限公司、300m为中荣化工分销服务有限公司；西侧60m为林德化医气体有限公司。企业地理位置见图1。

根据现场调查，与项目环境影响报告表相比周围环境无重大变化，厂区周边环境分布情况见表3.1-1。

表 3.1-1 项目周边环境保护目标分布情况

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境空气与环境风险	1#泓原医院	约 50 张病床	医院	二类区	SE	2440
	2#经开区管委会	约 200 人	办公区		SE	1655
	3#晏家实验小学	约 2600 师生	学校		SE	1500
	4#晏家街道	约 50000 人	居民区		SE	2290
	5#晏家中学	约 2500 师生	学校		SE	2450
环境风险（大气）	6#龙口村居民点	约 50 人	居民区	环境风险	NW	2670
	7#观双村居民点	约 20 人	居民区		N	2510
	8#黄连寺居民点	约 30 人	居民区		NW	3020
	9#雷家湾居民点	约 100 人	居民区		NE	3120
	10#朱家沟居民点	约 80 人	居民区		NE	3825
	11#龙潭村居民点	约 180 人	居民区		NE	3560
	12#迎风场居民区	约 300 户，1000 人	居民区		SE	3735
	13#川维厂家属区	约 5600 人	居民区		SE	4995
	14#长寿化工园区医院	床位约 300 张	医院		SE	4590
	15#王家湾居民点	约 70 人	居民区		SW	4765
	16#罗家沟居民点	约 50 人	居民区		SE	3980
地表水	晏家河	/		IV类	E	475
	长江	/		III类	S	4790

(2) 项目总平面布置

重庆科顺现有厂区主要分为生产装置区、公用工程及辅助设施区、储运设施区、生活办公区四大功能区。用地地形呈矩形，厂区西、北侧分别临路设置主、次入口，方便物流和人流。

办公区域集中布置在厂区西南侧，办公区域前面设置有停车场，办公区与厂区其它区域以绿化带分隔，确保办公环境安全卫生。办公区的东侧为厂区成品库房，主要用以储存水性防水涂料以及干粉砂浆产品；产品库房的东侧依次布置水性防水涂料厂房、非焦油型聚氨酯防水涂料厂房及其罐区，罐区的南侧为厂区废水处理站，处于主导风向的下风向，废水处理站采用地上式，臭气产生量较少，对周围环境影响小；危废暂存点布置在废水处理站东侧，设置警示标志，并采取“四防”处理；事故应急池布置在整个厂区的最低点，位于厂区西南侧，方便事故状态下废水的收集；卷材生产区处于整个厂区的中心，由西向东依次布置卷材成品库房、生产车间、配料区以及卷材罐区，干粉砂浆生产区集中布置在厂区的北侧。辅助工程集中布置在厂区的东侧，由南向北依次布置危险品库、消防水池、变配电房、丙类库房等。

本项目 400 万大卡燃天然气导热油炉位于重庆科顺厂内中部位置的现有锅炉房，导热油炉尾气依托备用锅炉排气筒排放，排气筒进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m。

因此，评价认为项目总平面布置较合理。项目总平面布置情况具体见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

本次竣工环保验收对象仅为一台 400 万大卡燃天然气导热油炉。基本情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目基本情况

建设项目名称	重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）				
业主单位名称	重庆科顺新材料科技有限公司				
法人代表	杨春光	联系人	赵华文		
通讯地址	重庆长寿区化北二路 6 号				
联系电话	15310850964	传真		邮编	401220
建设地点	重庆市长寿区化北二路 6 号				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 改扩建 技术改造			行业类别	D4430-热力生产和供应
项目设立部门	重庆市长寿区发展和改革委员会	文号	2020-500115-41-03-133221	时间	2020 年 12 月 23 日
环评报告审批部门	重庆市长寿区生态环境局	文号	渝（长）环准 [2021]026 号	时间	2021 年 2 月 22 日
环评报告表编制单位	国药集团重庆医药设计院有限公司		环境监理单位	/	
开工建设时间	2021 年 10 月		投入调试时间	2021 年 10 月	
环保设施设计单位	常州能源设备总厂有限公司		环保设施施工单位	常州能源设备总厂有限公司	
环评核准生产能力	建设一台 400 万大卡的天然气导热油炉				
实际建成生产能力	建设一台 400 万大卡的天然气导热油炉				
环评核准建设内容	在厂区现有锅炉房内建设一台 400 万大卡的天然气导热油炉，并对备用锅炉排气筒进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m，用于备用锅炉和导热油炉废气排放				
实际建设内容	在厂区现有锅炉房内建设一台 400 万大卡的天然气导热油炉，并对备用锅炉排气筒进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m，用于备用锅炉和导热油炉废气排放				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	无				
工作制度	年运行天数为 300 日；24 小时/日				
概算总投资	200 万元	其中环保投资	12 万元	比例	6%
实际总投资	200 万元	其中环保投资	12 万元	比例	6%

3.2.2 项目产品方案

本次竣工环保验收对象为一台 400 万大卡燃天然气导热油炉，为厂区生产线配套供热工程，不涉及具体产品。厂区内现有主要产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 全厂现有产品方案一览表

序号	分类	产品规模	备注		
1	水性防水涂料	聚合物水泥防 粉体组分	7200 吨/年	已验收	
		水涂料 液体组分	4800 吨/年	已验收	
2	丙烯酸脂防水涂料	8000 吨/年	已验收		
3	非焦油型聚氨酯防水涂料	非焦油型聚氨酯防水涂料单组份	10000 吨/年	已验收	
4		非焦油型聚氨酯防水涂料双组份	A 组分	3333 吨/年	已验收
			B 组分	6667 吨/年	已验收
6	防水卷材	改性沥青防水卷材	3000 万 m ² /年	其中 2000 万 m ² /年已验收，另外 1000 万 m ² /年正在验收	
7		高分子防水卷材	/	后续建设	
8	干粉砂浆	水泥基渗透结晶型防水涂料	5000 吨/年	已验收	
9		聚合物水泥防水砂浆	5000 吨/年	已验收	
10		陶瓷墙地砖粘结剂	10000 吨/年	已验收	
11		陶瓷墙地砖填缝剂	5000 吨/年	已验收	
12		腻子	5000 吨/年	已验收	

3.2.3 项目组成及建设内容

（1）本次验收生产设计规模及建设内容

项目位于重庆市长寿区化北二路 6 号，主要建设内容为建设一台 400 万大卡燃天然气导热油炉。

（2）实际建设内容及工程变化情况

本项目环评与实际建设内容变化情况具体见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目环评与实际建设内容变化情况一览表

序号	名称		主要内容及规模		备注
			环评中建设内容	实际建设情况	
1	主体工程	锅炉房	锅炉房位于厂区内中部，占地面积为 230m ² ，现有锅炉房设置有一套 2t/h 备用燃气锅炉以及一套 200 万大卡导热油炉，在现有锅炉房内新增一台 400 万大卡燃天然气导热油炉	锅炉房位于厂区内中部，占地面积为 230m ² ，现有锅炉房设置有一套 2t/h 备用燃气锅炉以及一套 200 万大卡导热油炉，在现有锅炉房内新增一台 400 万大卡燃天然气导热油炉	与环评一致
2	公用工程	给水	运营期无供水需求	运营期无供水需求	与环评一致
		排水	运营期无生产废水产生，不新增劳动定员，也无生活废水产生	运营期无生产废水产生，不新增劳动定员，也无生活废水产生	与环评一致
		供气	导热油炉天然气经园区天然气管网提供	导热油炉天然气经园区天然气管网提供	与环评一致
		供电	外接电源依托园区电网，厂区内已设有配电站，另外厂区内已配有备用柴油发电机 1 台，装机容量 400kw	外接电源依托园区电网，厂区内已设有配电站，另外厂区内已配有备用柴油发电机 1 台，装机容量 400kw	与环评一致
3	环保工程	废气治理	设置 1 套导热油炉，采用清洁能源天然气作为能源，矿物油作为导热介质。导热油炉尾气依托备用锅炉排气筒排放，排气筒需进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m。项目建成后锅炉房共设置两个排气筒，200 万大卡导热油炉尾气排放至 4#排气筒，400 万大卡导热油炉尾气及备用燃气锅炉尾气排放至 8#排气筒。	设置 1 套导热油炉，采用清洁能源天然气作为能源，矿物油作为导热介质。导热油炉尾气依托备用锅炉排气筒排放，排气筒需进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m。项目建成后锅炉房共设置两个排气筒，200 万大卡导热油炉尾气排放至 4#排气筒，400 万大卡导热油炉尾气及备用燃气锅炉尾气排放至 8#排气筒。	与环评一致
		废水治理	项目运营期无生产废水产生，由于不新增劳动定员，也无生活废水产生。	项目运营期无生产废水产生，由于不新增劳动定员，也无生活废水产生。	与环评一致
		危废暂存间	依托场内已建危险废物暂存间，位于厂区内东南侧，建筑面积 70m ²	依托场内已建危险废物暂存间，位于厂区内东南侧，建筑面积 70m ²	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目为厂区生产线配套供热工程，不涉及具体产品。主要动力消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要动力消耗量表

原料名称	环评		实际建设情况		变更情况
	特征/规格	年耗量	特征/规格	年耗量	
电	万 kw.h/a	3312	万 kw.h/a	3312	未变更
天然气	万 m ³ /a	360.45	万 m ³ /a	360.45	未变更

3.4 水源及水平衡

拟建项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及水平衡。

3.5 主要工艺流程描述及产污环节

3.5.1 主要工艺流程描述

项目营运期工程内容主要是利用导热油炉加热，为改性沥青防水卷材熔化、搅拌等工序以及储罐区加热加热提供热源，是配套改性沥青防水卷材生产线提供热源的供热工程。

项目导热油炉设置低氮燃烧器，采用以下措施降低外排烟气中 NO_x 的生成。

- ①通过分区供风，降低火焰根部的温度和氧气的分压力，降低 NO_x 的生成。
- ②应用烟气再循环进行低氧燃烧来达到降低 NO_x 的生成。

3.5.2 产污环节

(1) 废气

本项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后，由 22m 高排气筒排放。

(2) 废水

导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水。

(3) 固废

本项目运营期产生的固体废物主要为废矿物油。采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由重庆市禾润中天环保科技有限公司收集处理。

公司在厂区东南侧已设置一座危废暂存间，面积为 70m²，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求，采取了“四防”措施，防风、防雨、防晒，防止二次污染，设置了警示标志，配备了通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

（4）噪声

本项目噪声主要是导热油炉正常运作时产生的机械噪声，生产设备置于室内，设备选型时优先采用低噪声设备，通过建筑隔声后可实现达标排放。

3.6 项目变动情况

验收项目实际建设情况与环评及批复变动情况分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目实际建设情况与环评报告及批复变更情况分析统计表

序号	名称		主要内容及规模		备注
			环评中建设内容	实际建设情况	
1	主体工程	锅炉房	锅炉房位于厂区内中部，占地面积为 230m ² ，现有锅炉房设置有一套 2t/h 备用燃气锅炉以及一套 200 万大卡导热油炉，在现有锅炉房内新增一台 400 万大卡天然气导热油炉	锅炉房位于厂区内中部，占地面积为 230m ² ，现有锅炉房设置有一套 2t/h 备用燃气锅炉以及一套 200 万大卡导热油炉，在现有锅炉房内新增一台 400 万大卡天然气导热油炉	与环评一致
2	环保工程	废气治理	设置 1 套导热油炉，采用清洁能源天然气作为能源，矿物油作为导热介质。导热油炉尾气依托备用锅炉排气筒排放，排气筒需进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m。项目建成后锅炉房共设置两个排气筒，200 万大卡导热油炉尾气排放至 4#排气筒，400 万大卡导热油炉尾气及备用燃气锅炉尾气排放至 8#排气筒。	设置 1 套导热油炉，采用清洁能源天然气作为能源，矿物油作为导热介质。导热油炉尾气依托备用锅炉排气筒排放，排气筒需进行改造，改造后内径 800mm，高度 22m。项目建成后锅炉房共设置两个排气筒，200 万大卡导热油炉尾气排放至 4#排气筒，400 万大卡导热油炉尾气及备用燃气锅炉尾气排放至 8#排气筒。	与环评一致
		废水治理	项目运营期无生产废水产生，由于不新增劳动定员，也无生活废水产生。	项目运营期无生产废水产生，由于不新增劳动定员，也无生活废水产生。	与环评一致
		危废暂存间	依托场内已建危险废物暂存间，位于厂区内东南侧，建筑面积 70m ²	依托场内已建危险废物暂存间，位于厂区内东南侧，建筑面积 70m ²	与环评一致

本次验收内容为一台 400 万大卡燃天然气导热油炉。

验收项目实际建设中的情况与环评及批复比较，发生的主要变更如下。

（1）根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65 号）：“六、项目发生以下变化的，原则不界定为发生重大变动。（一）项目名称、建设单位、投资金额等发生变化，但实际建设内容未发生变化的；（二）项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的。”

拟建项目名称、建设单位、投资金额、建设内容等均未发生变化。

（2）根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），项目变动情况见下表：

表 3.6-2 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）		项目实际建设内容	变更结论
类别	内容		
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变更	/
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变更	/
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未变更	/
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未变更	/
物料运输、装卸、贮存方式	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未变更	/
环境保护措施:	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未变更	/
环境保护措施	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未变更	/
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未变更	/
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	未变更	/
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未变更	/

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变更	/
--	--------------------------------------	-----	---

综上，本项目建设内容未发生重大变动。

4 环境保护措施

4.1 主要污染源、污染因子及治理措施

4.1.1 废水

本项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水产生。

4.1.2 废气

本项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后，由 22m 高排气筒排放。

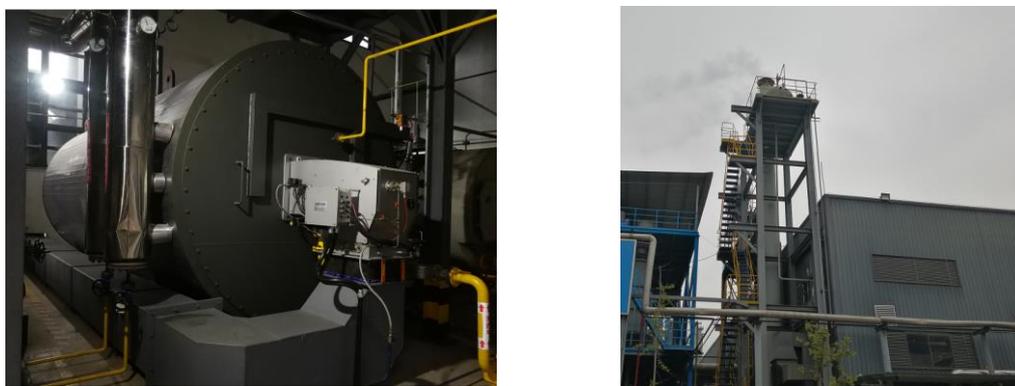


图 4.1-1 新增导热油炉及其排气筒

4.1.3 噪声

验收项目噪声源强和治理措施具体见表 4.1-2。

表 4.1-2 生产设施噪声源强和治理措施一览表

设备名称	数量（台）	治理前源强dB（A）	噪声防治措施	治理后源强dB（A）
导热油炉	1	85	合理布局、加强管理、选用低噪设备	75

4.1.4 固废

验收项目运营期产生的固体废物主要为废矿物油。采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由重庆市禾润中天环保科技有限公司收集处理。

公司在厂区东南侧已设置一座危废暂存间，面积为 70m²，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求，采取了“四防”措施，防风、防雨、防晒，防止二次污染，设置了警示标志，配备了通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。



图 4.1-2 危废暂存间

4.2 其它环保设施

4.2.1 风险防范设施

(1) 消防废水的收集及处理

项目已经在厂区东侧最低处设置 1 个 860m^3 事故池和事故废水收集系统，能确保事故废水进入事故池，能满足事故水收集的要求。收集的事故水根据水质的情况分批泵入公司污水处理站处理达标后外排。

(2) 储罐区围堰

项目每个罐组已设置围堰，围堰已经进行防渗漏、防腐处理，管道穿堤处采用非燃烧材料严密封闭，并设置地沟连接厂区事故池。一旦发生罐体泄漏，泄漏物料应收集在围堰内，再分批泵入污水处理装置进行处理，若围堰失效泄漏物料可通过地沟进入厂区事故池暂时收集再分批处理。

(3) 报警装置：罐区、车间已设置可燃有毒体报警探头。

(4) 风险应急制度：企业建有《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件风险评估》、《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已在重庆市长寿区生态环境局备案。



图 4.1-3 事故应急池

图 4.1-4 沥青储罐围堰



图 4.1-5 基础油储罐围堰

4.2.2 在线监测装置

安装在线监测装置，测定 COD。

4.2.3 其它设施

公司在厂区绿化面积为 3024m²，对厂区环境有一定改善。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

验收项目实际总投资为 200 万元，环保投资为 12 万元，占项目总投资的 2.07%。

表 4.3-1 验收项目环保设施投资情况一览表

污染源	污染类型	环境保护措施	投资（万元）
废气	导热油炉废气	低氮燃烧器	8
噪声	机械、动力设备	隔声、消声、减振、吸声	1
固废	废矿物油	危废暂存间暂存后，交重庆市禾润中天环保科技有限公司处理	3
合计			12

4.3.2 “三同时”落实情况

验收项目严格执行环保设施“三同时”要求，环保设施与环评实际建设情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-2 环保设施环评、实际建设情况一览表

污染类别	环评	实际建设情况	备注
废水	本项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水产生。	本项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水产生。	/
废气	本项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后，由 22m 高排气筒排放。	本项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后，由 22m 高排气筒排放。	/

噪声	基础减振、合理布局、加强管理、选用低噪设备	基础减振、合理布局、加强管理、选用低噪设备	/
固废	本项目运营期产生的固体废物主要为废矿物油。采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由有危废处理资质的单位收集处理。	本项目运营期产生的固体废物主要为废矿物油。采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由重庆市禾润中天环保科技有限公司收集处理。	/
风险	<p>(1) 消防废水的收集及处理 项目已经在厂区东侧最低处设置 1 个 860m³ 事故池和事故废水收集系统，能确保事故废水进入事故池，能满足事故水收集的要求。收集的事故水根据水质的情况分批泵入公司污水处理站处理达标后外排。</p> <p>(2) 储罐区围堰 项目每个罐组已设置围堰，围堰已经进行防渗漏、防腐处理，管道穿堤处采用非燃烧材料严密封闭，并设置地沟连接厂区事故池。一旦发生罐体泄漏，泄漏物料应收集在围堰内，再分批泵入污水处理装置进行处理，若围堰失效泄漏物料可通过地沟进入厂区事故池暂时收集再分批处理。</p> <p>(3) 报警装置：罐区、车间已设置可燃有毒体报警探头。</p> <p>(4) 风险应急制度：企业建有《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件风险评估》、《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已在重庆市长寿区生态环境局备案。</p>	<p>(1) 消防废水的收集及处理 项目已经在厂区东侧最低处设置 1 个 860m³ 事故池和事故废水收集系统，能确保事故废水进入事故池，能满足事故水收集的要求。收集的事故水根据水质的情况分批泵入公司污水处理站处理达标后外排。</p> <p>(2) 储罐区围堰 项目每个罐组已设置围堰，围堰已经进行防渗漏、防腐处理，管道穿堤处采用非燃烧材料严密封闭，并设置地沟连接厂区事故池。一旦发生罐体泄漏，泄漏物料应收集在围堰内，再分批泵入污水处理装置进行处理，若围堰失效泄漏物料可通过地沟进入厂区事故池暂时收集再分批处理。</p> <p>(3) 报警装置：罐区、车间已设置可燃有毒体报警探头。</p> <p>(4) 风险应急制度：企业建有《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件风险评估》、《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已在重庆市长寿区生态环境局备案。</p>	/

5 建设项目环境影响评价主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响后评价主要结论与建议（摘要）

5.1.1 结论

（1）项目概况：重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）位于重庆市长寿经济技术开发区化北二路 6 号的重庆科顺新材料科技有限公司厂区内，拟建项目主要建设内容为新建一台 400 万大卡的天然气导热油炉供热。项目总投资 200 万元，其中环保投资 12 万元。

拟建项目本项目不新增劳动定员，依托重庆科顺现有工作人员。年运行天数为 300 日；8 小时/天

（2）产业政策及规划符合性：根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目为导热油炉建设项目的生产，不属于指导目录中“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目。综上所述，拟建项目符合国家产业政策。

（3）治理措施

①废气：拟建项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后，由 22m 高排气筒排放。

②固体废物：拟建项目营运期产生的固体废物主要为废矿物油。

废矿物油属于危险废物，采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由有危废处理资质的单位收集处理。

拟建项目依托厂区内已建建筑面积为 70m² 的危险废物暂存间。危险废物暂存于危废暂存间，在装卸、运输、堆放过程中，应严格进行固体废物包装的检查，在运出危险废物临时暂存点时其包装应是完好和密封的，避免有害废物的泄漏等产生二次污染。另外，危险废物转移过程中，要严格执行“五联单”制度。

采取以上措施后，本工程固体废物对外环境影响小。

③噪声：本工程噪声主要为导热油炉，源强约为 85dB（A）。拟建项目生产设备均置于室内，设备选型时优先采用低噪声设备，通过建筑隔声后可实现达标排放。

（4）风险防范措施

项目运行过程中存在着泄漏、火灾、爆炸的风险，矿物油的贮存和使用量不大，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

（5）**总结论：**重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）位于重庆市长寿经济技术开发区化北二路 6 号，符合国家产业政策，项目所在区域为工业园，配套设施完善，布局合理。针对项目施工期及营运期产生的废气、固废、噪声，采取技术经济可行的污染防治措施，可减小其对周围环境影响。加强项目经营管理，落实各项环保措施及各项风险防范措施后，确保污染物达标排放，不会加重区域环境污染负荷。

因此，从环境保护角度分析，本评价认为拟建项目建设可行。

5.1.2 建议

加强环保设施维护、管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，确保污染防治措施落到实处。

5.2 审批部门审批决定

重庆科顺新材料科技有限公司：

你单位报送的 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）（项目代码：2020-500115-41-03-133221）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据国药集团重庆医药设计院有限公司（统一社会信用代码：91500103202800858Q）编制的《重庆科顺新材料科技有限公司 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的污染防治措施及防范环境风险措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目配套环境保护设施建成投入调试前应向我局

报送项目建设的相关情况并取得排污许可证，项目在调试期间，你单位应组织开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目才能投入正式营运。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由长寿区生态环境综合行政执法支队按照有关职责实施，发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，我局将依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

重庆市长寿区生态环境局

2021年2月22日

6 验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》可知，建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

因此，本次环境保护竣工验收监测报告按已新发布或修订的标准执行。

6.1 废气

验收项目导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）表3其他区域限值、重庆市地方标准第1号修改单。具体执行标准分别见表6.1-1。

表 6.1-1 导热油炉废气污染物排放标准限值一览表

项目	限值（燃气锅炉）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO ₂	50	
NO _x	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

6.2 废水

验收项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水。因此不涉及废水排放。

6.3 噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，有关标准见表6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
3类	65	55

6.4 固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《国家危险废物名录》（2021年版）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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效果，具体监测内容如下：

表 7.1-1 验收项目废气监测内容一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目
废水	污水处理装置进口（A1）、污水处理装置出口（WS1）	4次/天，2天	流量、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类
	厂区雨水出口（WS2）	4次/天，2天	流量、pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮
有组织废气	导热油炉废气出口（FQ2）	3次/天，2天	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度
无组织废气	厂界西侧（B1）、厂界东侧（B2）	3次/天，2天	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
噪声	南侧厂界外 1m（C1）、西侧厂界外 1m（C2）	昼夜各 1 次/天，2 天	厂界噪声

7.2 监测布点示意图

7.2.1 废水、雨水监测布点示意图

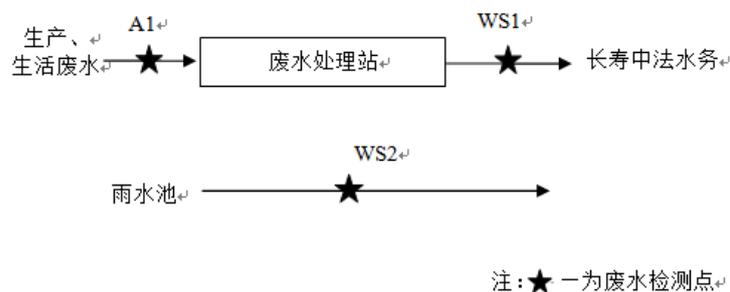


图 7.2-1 废水、雨水检测布点示意图

7.2.2 有组织废气监测布点示意图

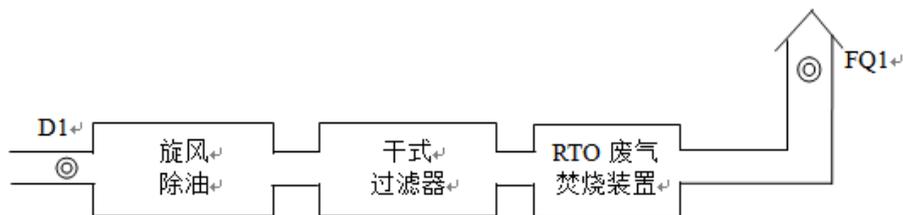


图 7.2-2 有组织废气检测布点示意图

7.2.4 无组织废气、噪声监测布点示意图

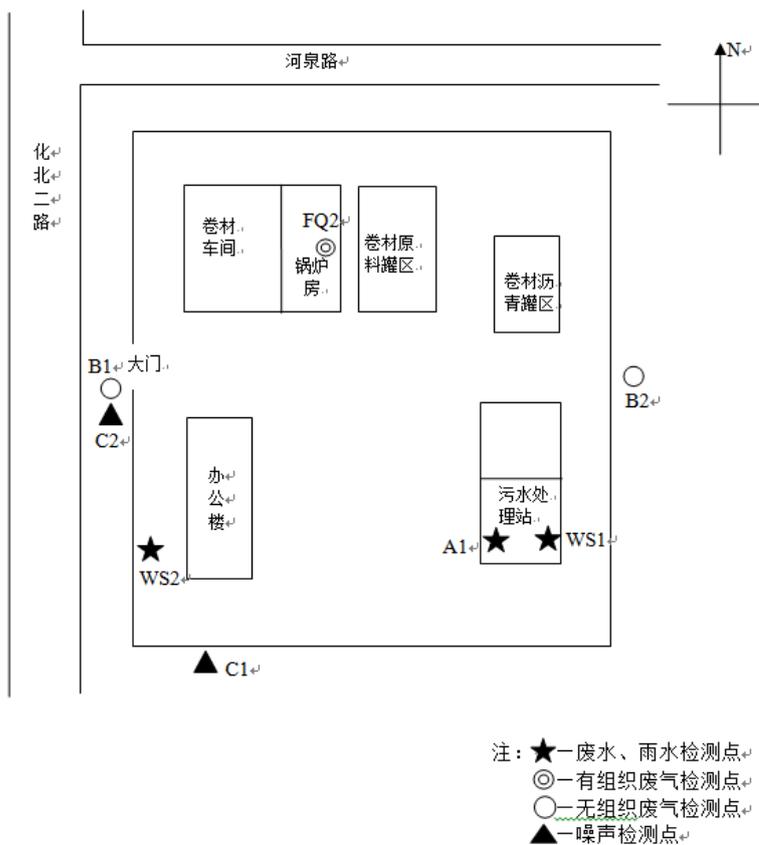


图 7.2-3 无组织废气、噪声检测布点示意图

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 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据
pH 值	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
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
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
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
烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) (5.3.3.2) 国家环境保护总局 (2003 年)
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
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

表 8.2-1 监测使用仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH 值	便携式 pH 计 ST300	C01-12	仪器在计量检定有效期内使用
氨氮	50.00mL 具塞滴定管	D04-50-02	
悬浮物	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A	B13-05	
	电子天平 ATX224	A10-01	
石油类	红外分光测油仪 OIL460	A09-02	
化学需氧量	50.00mL 具塞滴定管	D04-50-01	
五日生化需氧量	生化培养箱 BPC-150F	B06-03	
	溶解氧仪 JPSJ-605F	A15-01	
颗粒物	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-01	
		C09-02	
	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A	B13-07	
总悬浮颗粒物	电子天平 AUW120D	A10-05	
	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	C16-30	
		C16-14	
二氧化硫、氮氧化物	电子天平 AUW120D	A10-05	
	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-01	
	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	C16-13	
		C16-15	
厂界噪声	可见分光光度计 723S	A08-01	
	多功能声级计 AWA6228 ⁺	C17-01	
	声校准器 AWA6221A	C18-01	

8.3 质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.3.1 水质监测分析

水水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

8.3.2 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

8.3.3 噪声监测

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.4 数据审核

监测数据的计算、检验、异常值剔除等按国家标准及《环境监测技术规范》等执行，数据及报告经三级审核合格报出。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常。监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常，监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常，满足国家环保部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的生产要求。

9.2 监测结果

9.2.1 废气监测结果

有组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 导热油炉废气出口（FQ2）检测结果一览表

烟囱高度：22m

烟道截面积：0.5027m²

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
11月3日	FQ2	烟气流速	m/s	4.4	4.7	4.0
		烟气流量	m ³ /h	5.28×10 ³	5.68×10 ³	4.85×10 ³
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	6.5	6.9	6.6
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	7.1	7.7	7.4
		颗粒物排放速率	kg/h	3.43×10 ⁻²	3.92×10 ⁻²	3.20×10 ⁻²
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	9	8	11
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	10	9	12
		二氧化硫排放速率	kg/h	4.75×10 ⁻²	4.54×10 ⁻²	5.34×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	43	39	40
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	47	43	45
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.227	0.222	0.194
		烟气黑度	级	<1	<1	<1
11月4日	FQ2	烟气流速	m/s	4.7	4.6	4.2
		烟气流量	m ³ /h	5.67×10 ³	5.47×10 ³	5.06×10 ³
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.7	6.2	6.7
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.3	7.0	7.5
		颗粒物排放速率	kg/h	3.23×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²	3.39×10 ⁻²
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	10	8	11
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	11	9	12
		二氧化硫排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	41	37	40
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	45	42	44
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.232	0.202	0.202
		烟气黑度	级	<1	<1	<1
参考标准限值	颗粒物：20mg/m ³ ；二氧化硫：50mg/m ³ ；氮氧化物：50mg/m ³ ， 烟气黑度：≤1					
参考标准依据	氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）重庆市地方标准第1号 修改单 表3、其余执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表3					
检测结论	本次检测，导热油炉废气出口（FQ2）：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度的检测结果均达标					
备注	/					

9.2.1.3 小结

验收监测期间，导热油炉废气出口（FQ2）排放污染物最大值分别为：颗粒物排放浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.92 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $5.67 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度 $47\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.232\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）重庆市地方标准第 1 号修改单表 3，其他污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3。

9.2.2 废水监测结果

废水监测结果见表 9.2-2~表 9.2-3。

表 9.2-2 生产、生活污水处理装置进、出口（A1、WS1）检测结果一览表

采样时间	检测点位	表观	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
11月3日	A1	无色、浑浊、有异味	pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.4	/
			氨氮	mg/L	32.5	33.2	33.8	33.5	33.2
			悬浮物	mg/L	56	59	51	55	55
			石油类	mg/L	0.13	0.14	0.16	0.22	0.16
			化学需氧量	mg/L	349	354	341	350	348
			五日生化需氧量	mg/L	142	155	134	161	148
	WS1	无色、透明、有异味	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	7.5	/
			氨氮	mg/L	8.13	8.30	8.44	8.39	8.32
			悬浮物	mg/L	23	21	24	20	22
			石油类	mg/L	0.12	0.09	0.09	0.10	0.10
化学需氧量			mg/L	57	50	55	60	56	
		五日生化需氧量	mg/L	18.0	16.7	17.1	19.3	17.8	
11月4日	A1	无色、浑浊、有异味	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.5	7.3	/
			氨氮	mg/L	32.8	34.2	33.2	33.7	33.5
			悬浮物	mg/L	62	54	52	55	56
			石油类	mg/L	0.21	0.23	0.25	0.27	0.24
			化学需氧量	mg/L	342	335	340	334	338
			五日生化需氧量	mg/L	150	144	156	137	147
	WS1	无色、透明	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.2	/
			氨氮	mg/L	8.22	8.33	8.39	8.44	8.34
			悬浮物	mg/L	23	25	22	26	24
			石油类	mg/L	0.12	0.11	0.12	0.09	0.11
化学需氧量			mg/L	60	63	54	56	58	

		、有异味	五日生化需氧量	mg/L	18.4	21.2	17.0	18.8	18.8
参考标准限值	pH 值: 6-9; 悬浮物: 400mg/L; 石油类: 20mg/L; 氨氮: 45mg/L; 化学需氧量: 500mg/L; 五日生化需氧量: 300mg/L								
参考标准依据	氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准, 其余执行《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, 污水处理装置出口 (WS1): pH 值、氨氮、悬浮物、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量的检测结果均达标								
备注	流量数据为 2.5m ³ /d, 数据由业主提供; “L”表示未检出, 检测结果以检出限加“L”表示								

表 9.2-3 雨水 (F1) 检测结果一览表

采样时间	检测点位	表观	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
11 月 3 日	WS2	无色、浑浊、无异味	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.3	7.4	/
			氨氮	mg/L	0.673	0.651	0.696	0.645	0.666
			悬浮物	mg/L	18	17	20	17	18
			化学需氧量	mg/L	31	55	33	30	37
			五日生化需氧量	mg/L	11.7	12.6	11.2	10.5	11.5
11 月 4 日	WS2	无色、浑浊、无异味	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.3	7.3	/
			氨氮	mg/L	0.651	0.707	0.639	0.696	0.673
			悬浮物	mg/L	16	15	17	16	16
			化学需氧量	mg/L	30	35	32	28	31
			五日生化需氧量	mg/L	10.1	12.7	11.1	10.6	11.1
参考标准限值	pH 值: 6-9; 悬浮物: 70mg/L; 氨氮: 15mg/L; 化学需氧量: 100mg/L; 五日生化需氧量: 30mg/L								
参考标准依据	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 1 及表 4 一级标准								
检测结论	本次检测, 污水处理装置出口 (WS1): pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量的检测结果均达标								
备注	“L”表示未检出, 检测结果以检出限加“L”表示。								

9.2.2.3 小结

(1) 废水监测结果

验收监测期间, 污水处理装置 (WS1) 排放污染物最大值分别为: COD 排放浓度 63mg/L; BOD₅ 排放浓度 21.2mg/L; 氨氮排放浓度 8.44mg/L; SS 排放浓度 26mg/L; 石油类排放浓度 0.12mg/L; 满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准)。

(2) 雨水监测结果

验收监测期间, 雨水排放口各污染物最大值分别为: COD 排放浓度 55mg/L;

BOD₅ 排放浓度 12.7mg/L；氨氮排放浓度 0.707mg/L；SS 排放浓度 20mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准。

9.2.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果具体见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果一览表

采样时间	检测点位	检测结果 dB(A)				主要声源
		昼间		夜间		
		测量值	报出值	测量值	报出值	
11 月 3 日	C1	58.2	58	50.4	50	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C2	60.1	60	50.8	51	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
11 月 4 日	C1	57.0	57	51.4	51	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
	C2	58.9	59	49.3	49	昼间：设备噪声 夜间：少量设备噪声
参考标准限值		昼间≤65dB，夜间≤55dB				
参考标准依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 的 3 类标准				
检测结论		本次检测，厂界噪声（C1、C2）的检测结果达标				
备注		/				

9.2.4 固体废物治理

项目产生的危险废物由公司新建的一座 70m² 的危废暂存间暂存，危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求，公司已经与重庆市禾润中天环保科技有限公司等有资质的危险废物处置单位签了危废处置协议。生活垃圾交环卫部门统一处置。

9.3 污染物排放总量核算

(1) 废气

项目废气排放总量见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气主要污染物排放总量核算结果一览表

项目		排放总量 (t/a)	环评核定总量指标 (t/a)	符合情况
导热油炉废气出口（FQ2）	SO ₂	0.41	2.16	符合
	NO _x	1.67	2.16	符合
	烟尘	0.28	0.86	符合
备注：年设计生产天数为 300 天，每天生产 24 小时。				

(2) 废水

本项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水产生。

(3) 固废

表 9.3-2 固废处置方式一览表

主要成分	产生量 (t/a)	处置方式	数量 (t/a)	占总量 (%)
危险废物 (废矿物油)	30t/次 (5 年一次)	收集后统一暂存在危废暂存间, 企业已重庆市禾润中天环保科技有限公司协议	30t/次 (5 年一次)	100

(4) 噪声

表 9.3-3 厂界噪声排放标准

排放标准及标准号		最大允许排放值	
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	东、南、西、北厂界	65	55

10 验收监测结论

10.1 结论

10.1.1 项目概况

重庆科顺新材料科技有限公司位于重庆长寿经济技术开发区化北二路6号。

2020年12月,重庆科顺委托国药集团重庆医药设计院有限公司编制了《RTO废气焚烧炉及导热油锅炉(一期)环境影响报告表》,2021年2月,重庆市长寿区生态环境局以渝(长)环准【2021】026号文对该项目作了批复。建设内容为:建设1台400万大卡燃气导热油炉。

2021年10月,重庆科顺新材料科技有限公司RTO废气焚烧炉及导热油锅炉(一期)建成后开始调试设备。

10.1.2 验收范围

本次验收属于阶段性验收,验收范围为《RTO废气焚烧炉及导热油锅炉(一期)环境影响报告表》、渝(长)环准【2021】026号文中确定的1台400万大卡燃气导热油炉。

10.1.3 项目变更情况

实际建设过程中,本次验收内容为1条1000万m²/年改性沥青防水卷材生产线和废气处理设施等。

验收项目实际建设中的情况与环评报告及批复比较,拟建项目名称、建设单位、投资金额、建设内容等均未发生变化。

根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》(渝环发[2014]65号)和《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)。本项目建设内容未发生重大变动。

10.1.4 环保措施落实情况

10.1.4.1 废气

验收项目的废气主要来自导热油炉运行过程中产生的废气。经低氮燃烧器然后,由22m高排气筒排放。

10.1.4.2 废水

验收项目导热油炉运行无生产废水产生，项目不新增职工定员，不新增职工生活污水，不涉及废水产生。

10.1.4.3 噪声

验收项目噪声主要为导热油炉，源强约为 85dB（A）。验收项目生产设备均置于室内，设备选型时优先采用低噪声设备，通过建筑隔声后可实现达标排放。

10.1.4.4 固体废物

验收项目运营期产生的固体废物主要为废矿物油。采用专用容器进行盛装后暂存于危废暂存间，定期由重庆市禾润中天环保科技有限公司收集处理。

公司在厂区东南侧已设置一座危废暂存间，面积为 70m²，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等要求，采取了“四防”措施，防风、防雨、防晒，防止二次污染，设置了警示标志，配备了通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

10.1.4.5 环境风险防范措施

（1）消防废水的收集及处理

项目已经在厂区东侧最低处设置 1 个 860m³ 事故池和事故废水收集系统，能确保事故废水进入事故池，能满足事故水收集的要求。收集的事故水根据水质的情况分批泵入公司污水处理站处理达标后外排。

（2）储罐区围堰

项目每个罐组已设置围堰，围堰已经进行防渗漏、防腐处理，管道穿堤处采用非燃烧材料严密封闭，并设置地沟连接厂区事故池。一旦发生罐体泄漏，泄漏物料应收集在围堰内，再分批泵入污水处理装置进行处理，若围堰失效泄漏物料可通过地沟进入厂区事故池暂时收集再分批处理。

（3）报警装置：罐区、车间已设置可燃有毒体报警探头。

（4）风险应急制度：企业建有《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件风险评估》、《重庆科顺新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并已在重庆市长寿区生态环境局备案。

10.1.5 验收监测结果

10.1.5.1 废气监测结果

验收监测期间，导热油炉废气出口（FQ2）排放污染物最大值分别为：颗粒物排放浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.92 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $5.67 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度 $47\text{g}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.232\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）重庆市地方标准第 1 号修改单表 3，其他污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3。

10.1.5.2 废水监测结果

验收监测期间，污水处理装置（WS1）排放污染物最大值分别为：COD 排放浓度 $63\text{mg}/\text{L}$ ；BOD₅ 排放浓度 $21.2\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮排放浓度 $8.44\text{mg}/\text{L}$ ；SS 排放浓度 $26\text{mg}/\text{L}$ ；石油类排放浓度 $0.12\text{mg}/\text{L}$ ；满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 及表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）。

10.1.5.3 噪声监测结果

验收监测期间，该项目噪声监测点昼间、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值要求。

10.1.6 总量控制

经核算，验收项目 400 万大卡导热油炉所排放的废气污染物排放总量为颗粒物 $0.28\text{t}/\text{a}$ 、SO₂ $0.41\text{t}/\text{a}$ 、NO_x $1.67\text{t}/\text{a}$ ，满足环评核定总量指标要求。

10.1.7 综合结论

重庆科顺新材料科技有限公司新型防水材料项目 RTO 废气焚烧炉及导热油锅炉（一期）与环评评价内容基本一致，认真落实了环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，环境影响评价文件和审批意见中要求的污染控制措施基本得到落实，各项污染物达标排放，满足总量控制要求。综上所述，该项目基本符合验收要求。

10.2 建议

（1）企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操

作培训，减少生产环节中的跑、冒、滴、漏，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强企业的环境管理和风险防范意识，定期开展环境风险应急事故演练，不断完善环境风险应急预案，进一步改进环境风险应急机制；定期巡检、送检各类仪表、阀门等设备，杜绝环境风险事故的发生。