

江苏龙冶节能科技有限公司
新建上升管换热器项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 江苏龙冶节能科技有限公司

编制单位： 江苏龙冶节能科技有限公司

二零二零年十一月

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：江苏龙冶节能科技有限公司（盖章）

电话：13861189117

传真：/

邮编：213000

地址：常州市钟楼区合欢南路 5 号

编制单位：江苏龙冶节能科技有限公司（盖章）

电话：13861189117

传真：/

邮编：213000

地址：常州市钟楼区合欢南路 5 号

表一

建设项目名称	江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目				
建设单位名称	江苏龙冶节能科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建 ☐ (划 ☒)				
建设地点	常州市钟楼区合欢南路 5 号				
主要产品名称	上升管换热器 (4.3m、5.5m、6.0m、7.2m)				
设计生产能力	上升管换热器 (4.3m) 150 套/年、上升管换热器 (5.5m) 120 套/年、上升管换热器 (6.0m) 120 套/年、上升管换热器 (7.2m) 90 套/年				
实际生产能力	上升管换热器 (4.3m) 150 套/年、上升管换热器 (5.5m) 120 套/年、上升管换热器 (6.0m) 120 套/年、上升管换热器 (7.2m) 90 套/年				
建设项目环评时间	2018 年 9 月	开工建设时间	2019 年 1 月		
调试时间	2019 年 8 月 5 日-2020 年 3 月 20 日	验收现场监测时间	2020 年 3 月 23 日-4 月 2 日		
环评报告表审批部门	常州市环境保护局	环评报告表编制单位	南通国信环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏御水环境科技有限公司	环保设施施工单位	江苏御水环境科技有限公司		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	48 万元	比例	0.96%
实际总概算	3642 万元	环保投资	52.7 万元	比例	1.05%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行； 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第二次修正，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 日第二次修正，2018 年 11 月 13 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，2019 年 1 月 11 日施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日施行； 6、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，2017 年 10 月 1 日施行； 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日； 8、中华人民共和国国务院令第 736 号《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日起施行；				

	9、苏环管（97）122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》； 10、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 11、关于印发<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； 12、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》； 13、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《关于执行大气污染物特别排放限值的通知》（苏环办[2018]299 号）； 14、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）； 15、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）； 16、关于《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目环境影响报告表》，南通国信环境科技有限公司（2018 年 9 月）； 17、常州市环境保护局《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目环境影响报告表的批复》，常天环审[2018]130 号(2018 年 11 月 19 日)。																												
验收监测评价	根据环评及批复要求，执行以下标准： （1）污水接管排放执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准，具体见表 1-1。 表 1-1 污水污染物排放标准 <table><tr><th>污水接管 排放口</th><th>执行标准排放限值 (mg/L、pH 值为无量纲)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>6.5~9.5</td><td rowspan="6">GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>≤500</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>≤400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>≤45</td></tr><tr><td>总磷</td><td>≤8</td></tr><tr><td>总氮</td><td>≤70</td></tr></table> （2）焊接、喷砂、陶瓷粉末喷涂、包覆、打磨、切割过程产生的废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，具体见表 1-2。 表 1-2 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物 名称</th><th colspan="5">执行标准排放限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>排气筒 高度 (m)</th><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>排放 速率 (kg/h)</th><th>去除 效率 (%)</th><th>无组织排 放周界外 浓度限值 (mg/m³)</th></tr></table>	污水接管 排放口	执行标准排放限值 (mg/L、pH 值为无量纲)	标准来源	pH 值	6.5~9.5	GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准	化学需氧量	≤500	悬浮物	≤400	氨氮	≤45	总磷	≤8	总氮	≤70	污染物 名称	执行标准排放限值					标准来源	排气筒 高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	去除 效率 (%)	无组织排 放周界外 浓度限值 (mg/m ³)
污水接管 排放口	执行标准排放限值 (mg/L、pH 值为无量纲)	标准来源																											
pH 值	6.5~9.5	GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准																											
化学需氧量	≤500																												
悬浮物	≤400																												
氨氮	≤45																												
总磷	≤8																												
总氮	≤70																												
污染物 名称	执行标准排放限值					标准来源																							
	排气筒 高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	去除 效率 (%)	无组织排 放周界外 浓度限值 (mg/m ³)																								

标准、标号、级别、限值	颗粒物	15	≤120	≤1.75	≥90	≤1.0	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 中标准
	备注	/					
	(3) 厂界环境噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准，具体见表 1-3。						
	表 1-3 噪声排放标准						
	类别		执行标准 标准值		标准来源		
			昼间 dB(A)	夜间 dB(A)			
	厂界环境噪声		≤65	≤55	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类		
	(4) 固废贮存标准：						
	1、《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单中的要求（GB18597-2001）；						
	2、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB 18599-2020；						
3、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办〔2019〕327 号；							
4、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》苏环办[2020]401 号。							
(5) 公司总量考核指标，按环评批复要求，具体见表 1-4。							
表 1-4 总量考核指标							
类别		项目		项目环评批复核定量（t/a）			
污水		污水量		≤600			
		化学需氧量		≤0.240			
		悬浮物		≤0.150			
		氨氮		≤0.018			
		总磷		≤0.002			
		总氮		≤0.030			
废气		烟（粉）尘		≤0.42			

表二

工程建设内容：

江苏龙冶节能科技有限公司成立于 2014 年 9 月，位于常州市钟楼区合欢南路 5 号，租用常州飞天齿轮有限公司的厂房，该项目于 2018 年 3 月 20 日取得常州钟楼区发展和改革局出具的江苏省投资项目备案证，备案号：钟发改备[2018]35 号；公司于 2018 年 9 月委托南通国信环境科技有限公司编制完成了“江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目”环境影响报告表。该项目于 2018 年 11 月 19 日通过常州市环境保护局审批，2019 年 1 月开工建设，2020 年 3 月 20 日完成调试投入运行。公司于 2020 年 5 月 20 日取得排污许可证（证书编号：91320400313721140X001W），项目实际总投资 3642 万元，其中环保投资 52.7 万元，实际形成 480 套/年上升管换热器的生产能力，与环评一致。

公司现有员工 25 人，采取两班工作制，每班 8 小时，年工作日 300 天。租赁常州飞天齿轮有限公司厂区已实施雨污分流，雨水排入市政雨水管网；该项目无工艺污水产生，厂区不设食堂、宿舍及浴室，生活污水经化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理，与环评设计一致。

焊接工段产生的废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理，通过 15m 高（DW001）排气筒排放，喷砂工段产生的废气经管道收集，通过布袋除尘器处理，处理后废气通过 15m 高（DW002）排气筒排放，陶瓷粉末喷涂工段产生的废气经管道收集，通过布袋除尘器处理，处理后废气 15m 高（DW003）排气筒排放，包覆保温材料工段产生的废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理，后处理后废气 15m 高（DW004）排气筒排放，焊接工段、喷砂工段、陶瓷粉末喷涂工段及包覆保温材料工段未捕集的废气在车间内作无组织排放；切割、打磨废气经移动式除器处理，处理后废气在车间内作无组织排放。

现生产稳定，生产负荷达 75%以上，环保设施正常运行，具备项目验收监测条件。全厂项目产品方案见表 2-1，项目主体、公用及辅助工程见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 全厂项目产品方案

项目类别	产品名称	规格（m）	环评设计能力（套/年）	实际能力（套/年）	年运行时数（h）		变动情况	项目竣工验收情况
					环评	实际		
新建项目	上升管换热器	4.3	150	150	4800	4800	无	本次验收
		5.5	120	120				

		6.0	120	120				
		7.2	90	90				
		合计	480	480				
备注	/							

表 2-2 公用及辅助工程

类别	建设名称	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
贮运工程	成品及原料仓库中心	位于 1#车间西侧，设计能力约 50m ²	同环评/批复	无
	运输	采用汽车运输	同环评/批复	无
公用工程	给水	市政给水管网供给，自来水 750.5t/a	同环评/批复	无
	排水	排入常州市江边污水处理厂集中处理，生活污水 600t/a	同环评/批复	无
	供电	市政供电管网供电，用电 7.8 万度/年	同环评/批复	无
环保工程	废气	焊接烟尘经 1#袋式除尘器处理后通过 1#15m 高的排气筒排放，	同环评/批复	无
		喷砂粉尘经 2#袋式除尘器处理后通过 2#15m 高的排气筒排放	同环评/批复	无
		陶瓷粉末喷涂粉尘经 3#袋式除尘器处理后通过 3#15m 高的排气筒排放	废气分 2 路，分别经东、西两侧袋式除尘器处理，处理废气汇总后通过 3#15m 高的排气筒排放	增加 1 台除尘器
		包覆粉尘经 4#袋式除尘器处理后通过 4#15m 高的排气筒排放	同环评/批复	无
		切割、打磨废气经移动式袋式除尘器处理后无组织排放	同环评/批复	无
	废水	接管进常州市江边污水处理厂集中处理，生活污水 600t/a	同环评/批复	无
	噪声	消音减振、厂房隔音	同环评/批复	无
	固废	1#车间西侧设置一处 10m ² 一般固废堆场	2#车间东侧设置 10m ² 一般固废堆场一个	堆场位置调整

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	规格/型号	环评设计（台）	实际建设（台）	变动情况
1	钢板坡口机	XMM-1032	1	1	无
2	切割机	PC-200IGBT	1	1	无
		LGK-100I	1	1	无
		CG1-30/100	2	2	无

		CG2-11	1	1	无
		J3A-400A	1	1	无
		J3G3-400	1	1	无
3	卷板机	W11-25×2500	1	1	无
		W11-12×2500	1	1	无
4	自动埋弧焊接架	LH4040	1	1	无
5	埋弧焊机	MZ-1000	2	2	无
6	热变氩弧焊机	WS-400	3	3	无
		ZX7-500GT	3	3	无
7	手弧焊机	ZX7-630I	2	2	无
		NB-250E	1	1	无
8	气保焊机	NBC-500	3	3	无
9	250 立砂轮机	MQ3230	1	1	无
10	角磨机	SIM-JC3-125	2	2	无
		JC8125A	2	2	无
11	台式钻床	Z516AB	1	1	无
12	钻床	J3G2-400	2	2	无
13	磁座钻	MOD. J12-28	1	1	无
14	手电钻	J1Z-FF02-13	3	3	无
15	等离子喷涂机	FH80	2	2	无
16	内孔喷涂机	定制	2	0	减少 2 台
17	喷砂机	定制	1	1	无
18	电动试压泵	3DS-360/3.5	2	2	无
19	鼓风型内热式自动焊剂烘箱	NZHG-200	1	1	无
20	远红外导入式焊剂烘箱	NZHG-100KG	1	1	无
21	远红外电焊条烘干炉	704-2 型	1	1	无
22	电热恒温鼓风干燥箱	101A-2 型	1	1	无
23	空气压缩机	V-1.05/10	1	1	无
24	螺杆式节能空压机	SVC-37A	1	1	无

25	冷冻式压缩空气干燥机	SY-60F	1	1	无
26	涂层测厚仪	KT620	1	1	无
27	测温仪	定制	1	1	无
28	自调式滚轮架	HGZ-5 型	5	5	无
		HGZ-10T	2	2	无
备注	/				

原辅材料消耗及水平衡：

该项目中主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料

类别	名称	规格/组分	包装方式	消耗量 (t/a)		变动情况
				环评设计	实际建设	
原辅材料	钢材	铁、 碳	/	1025	1025	/
	焊材	硅、 锰等合金（不含铅）	袋装，10kg/袋	20	20	/
	焊剂	氧化铝、 二氧化钛、 氧化镁、 二氧化硅、 锆、 氟化钙等	袋装，25kg/袋	12	12	/
	氢气	不含铅锡	20 升/瓶	250	250	/
	氩气	氩气	175 升/瓶	75	75	/
	氧气	氧气	20 升/瓶	30	30	/
	乙炔	乙炔	30 升/瓶	40	40	/
	混合气	二氧化碳、 氩气	20 升/瓶	175	175	
	陶瓷粉末	氧化铝（含量 95%）、铁、硅、 钛等	袋 5k 装 g/，袋	4	4	/
	耐高温隔热涂料	纳 m 陶瓷空心微珠、 纳 m 碳管、 有机硅高温溶液、 氧化钼超微粉体、 稀有金属高温氧化物	塑料桶装，20kg/桶	6	6	/
	过渡涂料	改性超高温有机硅溶液、改性硅酸盐溶液、 改性氧化铍	塑料桶装，25kg/桶	0.25	0.25	/
	耐高温防粘涂料	纳 m 碳管、 改性有机硅高温溶液、 氧化钼超微粉体、 改性氮化硼、 超高温氧化钼粉体、 氧化锆粉体、 改性无机硅高温溶液	塑料桶装，25kg/桶	0.125	0.125	/
	气凝胶绝热毡	无定型二氧化硅、 二氧化钛、 玻璃纤维丝、 氧化铝	/	3000	3000	/

项目水平衡见图 2-1。

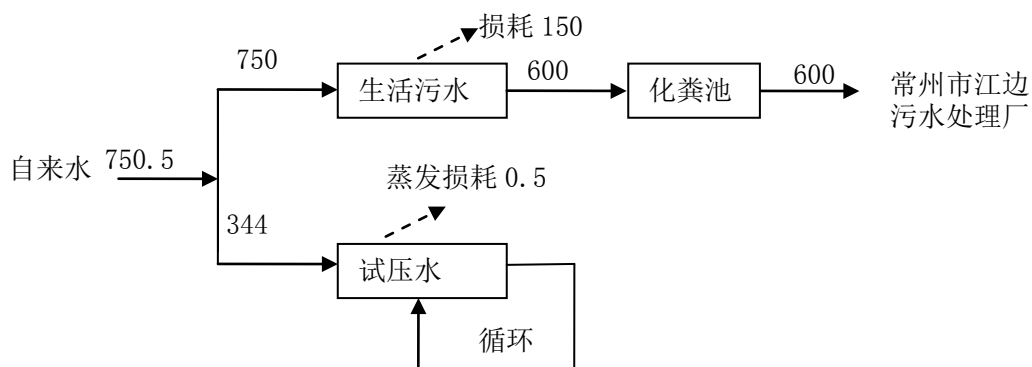


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

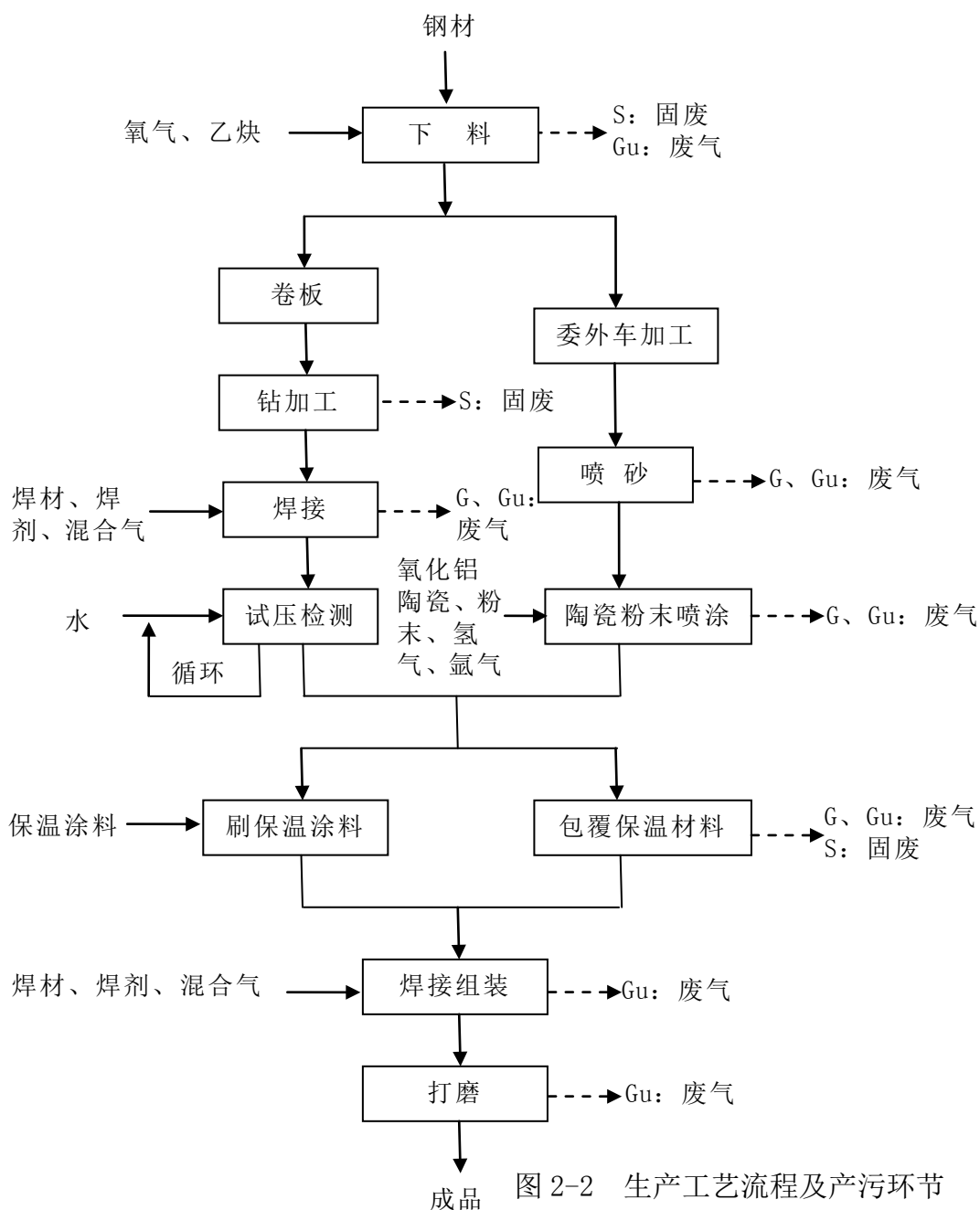


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）：

1、生产工艺流程：

该项目主要生产产品为上升管换热器，生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

2、工艺流程简述：

（1）下料：利用切割机等设备对外购的钢材进行下料加工，使工件按需要尺寸进行断裂分离，该过程产生金属边角料 S 及切割粉尘 Gu。

（2）卷板：利用卷板机对切割后的金属板材施加外力进行卷制加工，以达到工件形状要求。

（3）钻加工：利用钻头在工件上加工，钻出通孔、盲孔、斜孔等形状，该过程产生金属边角料 S。

（4）焊接：利用焊机将完成打孔加工后的部分工件通过焊接组装成型，焊材使用前需用电热恒温鼓风干燥箱、远红外电焊条烘干炉等设备将焊材烘干。该项目有部分工件需要进行埋弧焊加工，埋弧焊使用焊剂，焊剂起到机械保护作用，避免焊缝出现气孔夹杂，也能促进焊缝表面光洁平直，本项目使用的焊剂不含有机溶剂，但在电弧作用下会产生少量烟尘。

（5）试压检测：通过试压泵将试压水泵入工件内，通过观察是否泄漏，来判断其气密性。试压水储存，循环利用，不外排。

因产品需求，部分工件下料后需进行车加工、喷砂、陶瓷粉末喷涂工序，其中车加工委外。

（6）委外车加工：部分工件经下料工序后委外进行车加工，车加工主要是用车刀对旋转的工件进行车削加工。

（7）喷砂：在密闭的喷砂机内将钢砂以高速喷射至工件表面，利用钢砂对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，产生喷砂粉尘 G。

（8）陶瓷粉末喷涂：利用陶瓷粉末喷涂机将氧化铝陶瓷粉末均匀喷涂到工件表面。陶瓷粉末喷涂是一种材料表面强化和表面改性的技术，可以使基体表面具有耐磨、耐蚀、耐高温氧化、隔热、防辐射、减磨和密封等性能，本项目采用由直流电驱动的等离子电弧作为热源，将陶瓷粉末加热到熔融或半熔融状态，并以高速喷向经过预处理的工件表面而形成附着牢固的表面层。为获得高致密度的透明氧化铝，需在氢气气氛中进行烧结，因此

生产过程中需按 5:1 的比例通入氩气和氢气。该工序在密闭的陶瓷粉末喷涂房内完成，产生陶瓷粉末喷涂粉尘 G。

(9) 刷保温涂料：不同工件需覆加不同保温材料，部分工件表面刷保温涂料，包括耐高温隔热涂料、过渡涂料及耐高温防粘涂料，刷保温涂料及烘干过程中无废气产生，但保温涂料粘性低，不易粘附在工件表面，烘干、移动时易掉落在车间地面，应做好地面清洁工作。

(10) 包覆保温材料：部分工件表面包覆气凝胶绝热毡，先将气凝胶绝热毡裁剪成需要的尺寸，再利用铁丝将气凝胶绝热毡固定在工件表面。气凝胶绝热毡是以纳米二氧化硅气凝胶为主体材料，通过特殊工艺同玻璃纤维棉或预氧化纤维毡复合而成的柔性保温毡在裁剪、包覆过程中产生包覆粉尘 G，边角料 S。

(11) 焊接组装：利用焊机将半成品工件通过焊接组装成型，该过程有焊接烟尘 G 产生。

(12) 打磨：利用角磨机等设备对工件的焊缝进行打磨，即得到成品。该过程产生打磨粉尘 G_u。

3、项目变动情况

该项目产品方案、原辅材料、生产工艺、生产性质、建设地点均与环评一致；生产设备中减少 2 台内孔喷涂机，生产能力不变；雨水排放口和一般固废仓库建设位置略有调整；对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），上述变化不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、污染物监测点位）：

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，
污染物处理流程示意图 3-1、3-2，监测点位示意图见图 3-3。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评及批复防治措施	实际建设	变动情况
污水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理	同环评/批复	无
废气	焊接工段	颗粒物	1、焊接过程产生的废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DW001）； 2、焊接过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	同环评/批复	无
	喷砂工段	颗粒物	1、喷砂过程产生的废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DW002）； 2、喷砂过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	同环评/批复	无
	陶瓷粉末喷涂工段	颗粒物	1、陶瓷粉末喷涂过程产生的废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DW003）； 2、陶瓷粉末喷涂过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	同环评/批复	无
	包覆工段	颗粒物	1、包覆过程产生的废气通过集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DW004）； 2、包覆过程中未捕集的废气车间内无组织排放。	同环评/批复	无
	切割工段、打磨工段	颗粒物	切割工段、打磨工段废气经移动式除器处理后车间内无组织排放	同环评/批复	无
噪声	钢板坡口机、切割机、空气等离子切割机、管道切割机、型材切割机、卷板机、250 立砂轮机、角磨机、台式钻床、钻床、磁座钻、手电钻、等离子喷涂机、内孔喷涂机、喷砂机、电动试压泵、空气压缩机、螺杆式节能空压机		合理布局+减振+厂房隔音	同环评/批复	无
固体	机加工、包覆	边角料	外售综合利用	同环评/批复	无

废物	废气处理	除尘器收尘			
	生活	生活垃圾	环卫清运		
其他措施	排污口		/	雨、污水排放口均按规范化要求设置，各设1个排放口；项目废气排放设4个排气筒；10m ² 一般固废暂存库1个，均设有环保标志牌	/
	环境风险防范		设备运行前应检查气密性，氢气储存、使用过程中严格按照规程规定操作，避免氢气泄漏；设备定期检修，出现故障立即停工检修；氢气储存仓库及使用车间严禁烟火，并注意防治焊接过程中产生的火花遇氢气发生爆炸事故。	已落实	/
	在线监测装置		/	/	/
	以新带老		/	/	/



五台双臂移动式除尘器



焊接工段袋式除尘器和标志牌



包覆工段袋式除尘器和标志牌



喷砂工段袋式除尘器和标志牌

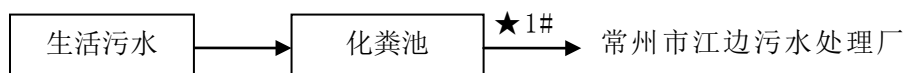


陶瓷粉末喷涂 2 套袋式除尘器和标志牌



污水排放口及标志牌

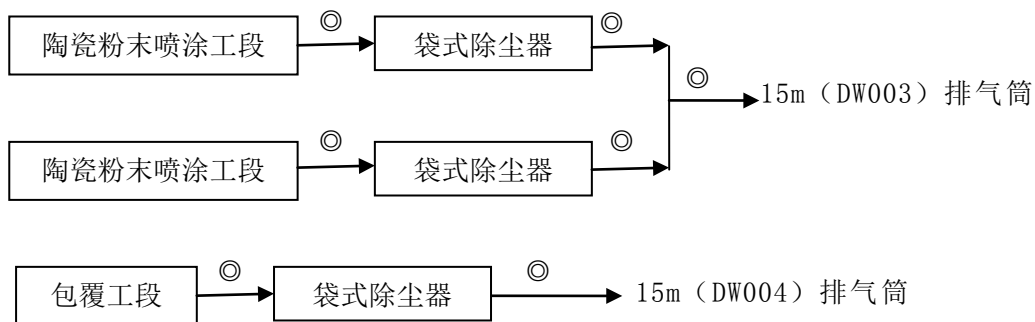
雨水排放口及标志牌



注：★为污水监测点位。

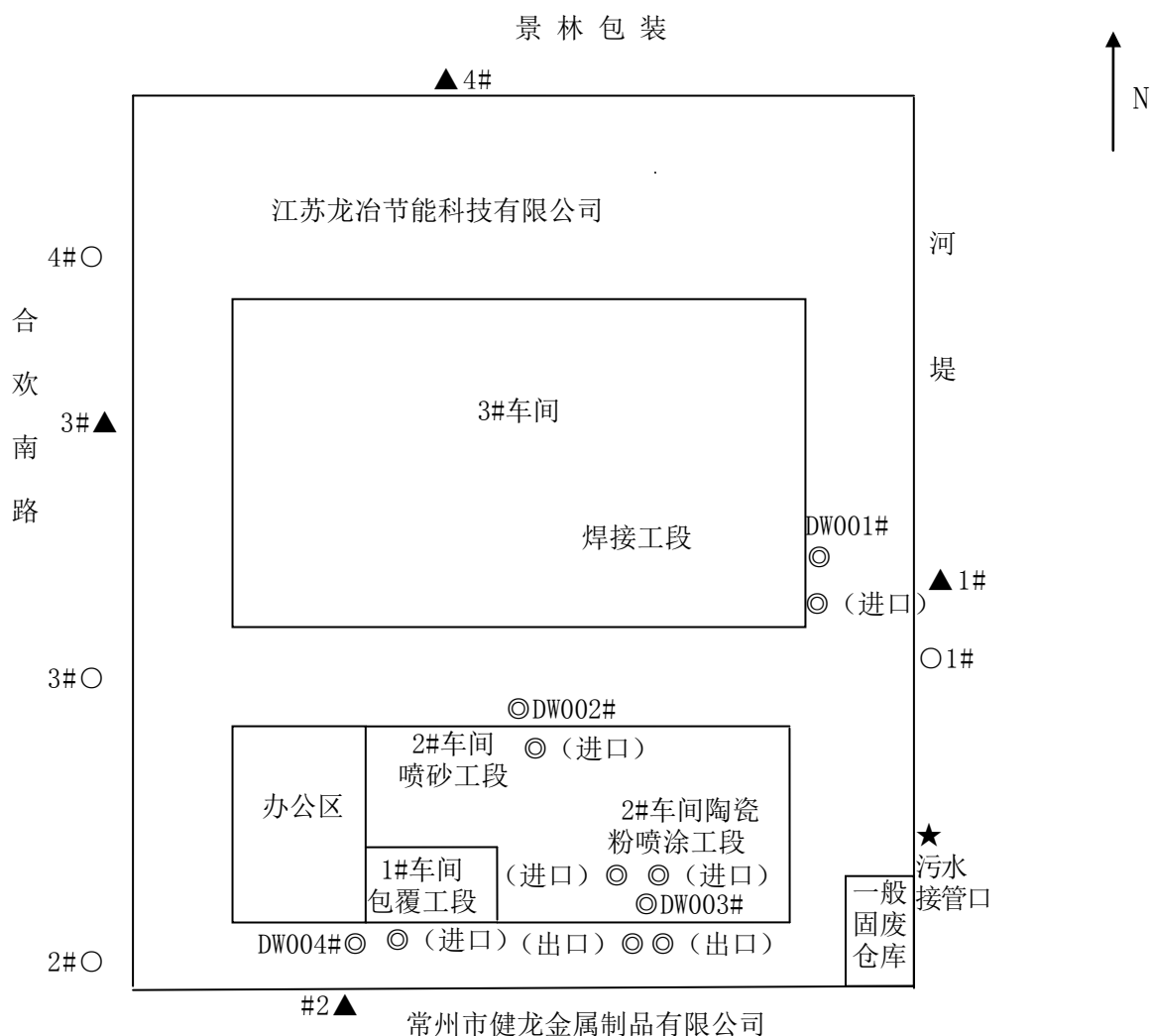
图 3-1 污水监测点位图





注：◎为有组织排放废气监测点。

图 3-2 废气处理流程及监测点位图



注：★：为污水接管排放口监测点，共 1 处；
○：为厂界上风向参照点和下风向监控点，共 4 处，监测期间风向二天均为东风；
◎：为有组织排放废气监测点，共 11 处；
▲：为厂界环境噪声监测点位，共 4 处。

图 3-3 监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表主要结论和建议

详见环评

4.2 审批部门审批决定

常州市环境保护局

常钟环审[2018]130 号

市环保局关于江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目环境影响报告表的批复
江苏龙冶节能科技有限公司：

你单位报批的《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目环境影响报告表》
(以下简称《报告表》)等相关材料均悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实《报告表》提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施及本批复要求的前提下，仅从环保角度分析，你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设具有环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

(一)全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量，排放量。

(二)项目厂区应实行“雨污分流、清污分流”原则。本项目无生产废水产生和排放。员工生活污水排放必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准后接入城市污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。

(三)工程设计中，应进一步优化废气处理方案，落实《报告表》中各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(四)优选低噪声设备，高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施，项目各厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

(五)严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置，防止造成二次污染。

(六)落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

(七)企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道，加强与周边公众的沟通，并及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

(八)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[997]122号)的要求规范化设置各类排污口和标志。

三、本项目实施后，污染物年排放量核定为(单位：t/a)：

(一)水污染物排放总量(接管考核量)：污水总量 ≤ 600 、COD ≤ 0.24 、SS ≤ 0.15 、NH₃-N ≤ 0.018 、TP ≤ 0.002 、TN ≤ 0.03 。

(二)大气污染物排放总量：烟(粉)尘 ≤ 0.42 。

(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，并依法向社会公开验收报告。

五、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的，你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(项目代码：2018-320404-34-03-511926)

常州市环境保护局

2018年11月19日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

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，见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
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	1.0mg/m ³
	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	0.001mg/m ³
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	/
备注	/		

5.2 监测仪器

监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	型号	编号	自校准或检定校准或计量检定情况
1	酸度计	PHS-3C	A-010	合格
2	电子天平(梅特勒)	AL204	A-003	合格
3	可见分光光度计	723C	A-005	合格
4	紫外可见分光光度计	UV7504	A-004	合格
5	便携综合气象仪	FY-A	A-024	合格
6	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	A-073/A-020/A-087/ A-086	合格
7	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	A-0105	合格

8	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	A-043/A-040/A-041/A-044	合格
9	电子天平	AL204	A-003	合格
10	恒温恒湿箱	HWS-080	A-067	合格
11	电热恒温干燥箱	DHG-9141A	A-013	合格
12	电子天平	AP125WD	A-106	合格
13	马弗炉	SX2-4-10	A-011	合格
14	多功能声级计	AWA6228	A-059	合格
15	声级校准器	AWA6221A	A-060	合格

5.3 人员资质

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样、全程序空白；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析；具体质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

类别		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数（个）		8	8	8	8
现场平行	检查数（个）	2	2	2	2
	检查率（%）	25	25	25	25
	合格率（%）	100	100	100	100
实验室平行	检查数（个）	1	1	2	1
	检查率（%）	12	12	25	12
	合格率（%）	100	100	100	100
加标样	检查数（个）	/	1	2	1
	检查率（%）	/	12	25	12
	合格率（%）	/	100	100	100

实验室空白	检查数(个)	2	2	2	1
	合格率(%)	100	100	100	100
全程序空白	检查数(个)	2	2	2	2
	合格率(%)	100	100	100	100

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)、已选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰,测试方法检出限满足分析要求。

(2)、烟尘采样器、大气采样器的流量在测试前按监测因子分别用标准流量计对其进行校核,保证采样流量的准确。

(3)、低浓度颗粒物检测时按方法要求均同时采集全程序空白,颗粒物全程序空白增量为 0.07mg~0.11mg,小于最大允许增量 0.5mg;符合方法质控要求。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计;声级计在测量前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。具体噪声校验表见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准

仪器名称及型号	编号	测量日期	监测前校准值 dB(A)	监测后校准值 dB(A)	校验判断
AWA6228 型多功能声级计 AWA6221A 校准器	A-059 A-060	2020 年 4 月 1 日	93.8	93.8	有效
AWA5688 型多功能声级计 AWA6221A 校准器	A-059 A-060	2020 年 4 月 2 日	93.8	93.8	有效

5.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

/

表六

验收监测内容：

6.1 环境保护设施调试运行效果监测及污染物排放监测

6.1.1 污水

该项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进常州江边污水处理厂集中处理；试压水循环使用，不外排；生活污水排放监测内容及监测频次见表 6-1，监测点位见图 3-3。

表 6-1 监测内容及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
雨水	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	无流动水
备注	/		

6.1.2 废气

该项目焊接工段产生的废气经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW001）排放；喷砂工段产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW002）排放；陶瓷粉末喷涂工段在密闭的喷涂间内进行，产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW003）排放；包覆工段产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW004）排放；切割工段、打磨工段产生的废气经双臂移动式除器处理后车间内无组织排放；焊接工段、喷涂工段、陶瓷粉末喷涂工段未捕集到的少量废气在车间内无组织排放。废气监测点位及监测频次见表 6-2，监测点位见图 3-3。

表 6-2 监测内容及监测频次

来源	监测点位		监测项目	监测频次	备注
焊接工段	袋式除尘器	进口	颗粒物	2 次/天，监测 2 天	1#排气筒
		出口		3 次/天，监测 2 天	
喷砂工段	袋式除尘器	进口	颗粒物	2 次/天，监测 2 天	2#排气筒
		出口		3 次/天，监测 2 天	
陶瓷粉末喷涂工段	2 套袋式除尘器	2 个进口	颗粒物	2 次/天，监测 2 天	3#排气筒
		2 个出口		2 次/天，监测 2 天	

	/	总出口		3 次/天，监测 2 天	
包覆工段	袋式除尘器	进口	颗粒物	2 次/天，监测 2 天	4#排气筒
		出口		3 次/天，监测 2 天	
无组织排放	上风向参照点 1 个		颗粒物	3 次/天 ， 监测 2 天	记录气象参数
	厂界下风向监测点 3 个				
备注	/				

6.1.3 厂界噪声

监测点位及监测频次见表 6-3，监测点位见图 3-3。

表 6-3 监测点位及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界各设 1 个测点	昼间厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
备注	/		

6.2 环境质量影响监测

该项目目前以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离，目前该范围内无居民住宅和其他环境敏感目标。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间生产运行负荷情况见表 7-1。

表 7-1 生产运行负荷情况

产品名称	规格	设计生产能力 (套/年)	实际生产能力 (套/年)	年运行天数 (d)	实际日产量				生产负荷(%)			
					3月 23日	3月 24日	4月 1日	4月 2日	3月 23日	3月 24日	4月 1日	4月 2日
上升管 换热器	4.3m	150	150	300	一般情况下完成 1 套 4.3m 上升管换热器生产周期为 2 天左右；完成 2 套 5.5m 上升管换热器生产周期为 5 天左右；完成 2 套 6.0m 上升管换热器生产周期为 5 天左右；完成 1 套 7.2m 上升管换热器生产周期为 3 天左右； 3 月 24 日-4 月 3 日主要原料（钢材）消耗 40 吨，监测期间基本为满负荷运行							
	5.5m	120	120									
	6.0m	120	120									
	7.2m	90	90									
	/	480	480									
备注		/										

验收监测结果：

7.1 环保设施去除效率监测结果

7.1.1 污水治理设施

生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，无污水处理设施，不作效率监测。

7.1.2 废气治理设施

该项目焊接工段采用袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-4，颗粒物去除效率为：82.1%~88.2%，平均去除效率为：84.7%，未达到环评预估效果（90%），颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求；喷砂工段采用袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-5，颗粒物去除效率为：95.6%~97.8%，平均去除效率为：96.7%，达到环评预估效果（90%）；陶瓷粉末喷涂工段采用两套袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-6~表 7-7，东侧袋式除尘器颗粒物去除效率为：50.4%~63.0%，平均去除效率为：57.9%，西侧袋式除尘器颗粒物去除效率为：51.4%~94.0%，平均去除效率为：75.6%，均未达到环评预估效果（90%），废气分成 2 路收集，分别经袋式除尘器处理后汇总排放，进口浓度远低于环评预估量，颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求；包覆工段采用，废气去除效率监测结果见表 7-8，颗粒物去除效率为：68.2%~76.6%，平均去除效率

为:73.4%，未达到环评预估效果（90%），进口浓度低于环评预估量，颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求。

7.1.3 厂界噪声治理设施

公司对噪声治理采取了以下措施：①利用厂区建筑物隔声、降噪；②合理布局，闹静分开；③使用低噪音设备，安装减震垫；④工人作业时，轻拿轻放，减少偶发噪声的产生。

7.1.4 固（液）体废物治理设施

该项目在厂区东南侧位置设 10m²一般固废暂存库 1 个，设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求；该项目固废产生及处置情况见表 7-2。

表 7-2 固废产生及处置情况

类别	来源	名称及类别	产生量 (t/a)		处置情况	
			环评设计	实际产生	环评/批复	实际建设
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	3.75	3.7	环卫清运	同环评/批复
一般固废	废气处理	除尘器收尘	3.93	3.9	外售综合利用	同环评/批复
	机加工、包覆	边角料	5	5		
备注	/					



一般固废暂存库和标准牌

7.1.5 辐射防护设施

/

7.2 污染物排放监测结果

7.2.1 污水

污水接管排放口监测结果见表 7-3。

7.2.2 废气

有组织废气监测结果见表 7-4~表 7-8 无组织废气监测结果见表 7-9 气象参数见表 7-10

7.2.3 厂界噪声

厂界环境噪声监测结果见表 7-11。

7.2.4 固（液）体废物

公司按 4.3m 上升管换热器 150 套/年、5.5m 上升管换热器 120 套/年、6.0m 上升管换热器 120 套/年、7.2m 上升管换热器 90 套/年，共 480 套/年计固废产生及处置情况：生活垃圾约 3.7t/a，委托常州骧龙环卫服务有限公司清运；除尘器收尘约 3.9t/a、废边角料约 5t/a 委托常州佰华固废处置有限公司处理。

7.2.5 污染物排放总量核算

该项目按满负荷计，全厂污水接管排放量约 600t/a（由委托方提供），污水污染物排放总量核算结果见表 7-12，焊接工段全年运行时数为 1200h/a，焊接工段废气排放总量以 1200h/a 计；喷砂工段全年运行时数为 2400h/a，喷砂工段废气排放总量以 2400h/a 计；陶瓷粉末喷涂工段全年运行时数为 1000h/a，陶瓷粉末喷涂工段废气排放总量以 1000h/a 计；包覆工段全年运行时数为 1000h/a，包覆工段废气排放总量以 1000h/a 计；总量核算结果见表 7-13。

7.2.6 辐射

/

7.3 工程建设对环境的影响

环评中“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中未对项目周边的环境质量作要求。

表 7-3 污水监测结果

设施	监测 点位	监测日期	监测项目	监 测 结 果（mg/L，pH 值：无量纲）					处理 效率 （%）	执行标准 排放限值 （mg/L）	达标 情况	参照标准 排放限值 （mg/L）	达标 情况
				1	2	3	4	均值或范围					
/	厂区 污水 接管 采样 井	2020 年 3 月 23 日	pH 值	8.35	8.38	8.41	8.40	8.35~8.41	-	6~9	达标	/	/
			化学需氧量	148	158	170	162	160	-	≤500	达标	/	/
			悬浮物	76	64	56	50	62	-	≤400	达标	/	/
			氨氮	20.8	19.9	21.0	21.5	20.8	-	≤45	达标	/	/
			总磷	2.47	2.50	2.54	2.61	2.53	-	≤8	达标	/	/
			总氮	39.6	39.4	40.0	40.2	39.8	-	≤70	达标	/	/
		2020 年 3 月 24 日	pH 值	8.38	8.37	8.41	8.40	8.37~8.41	-	6~9	达标	/	/
			化学需氧量	180	184	175	181	180	-	≤500	达标	/	/
			悬浮物	30	30	32	26	30	-	≤400	达标	/	/
			氨氮	22.6	24.5	23.9	24.8	24.0	-	≤45	达标	/	/
			总磷	2.74	2.84	2.64	2.71	2.73	-	≤8	达标	/	/
			总氮	42.0	44.3	43.9	44.6	43.7	-	≤70	达标	/	/
备 注		/											

表 7-4 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果			执行标准排放限值	达标情况	参照标准排放限值	达标情况	备注
				第一次	第二次	第三次					
焊接工段	袋式除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 23 日	2.08×10 ⁴	2.07×10 ⁴	/	/	/	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		21.3	20.9	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.443	0.433	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器出口 (15m, DA001)	废气流量 (m ³ /h)		1.99×10 ⁴	2.03×10 ⁴	2.02×10 ⁴	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		3.6	2.5	1.4	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.072	0.051	0.028	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		83.7	88.2	/	≥90	/	/	/	
	袋式除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 24 日	2.03×10 ⁴	2.05×10 ⁴	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		20.1	20.6	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.408	0.422	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器出口 (15m, DA001)	废气流量 (m ³ /h)		2.03×10 ⁴	2.05×10 ⁴	2.04×10 ⁴	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		3.6	3.1	1.2	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.073	0.064	0.024	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		82.1	84.8	/	≥90	/	/	/	

表 7-5 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果			执行标准排放限值	达标情况	参照标准排放限值	达标情况	备注
				第一次	第二次	第三次					
喷砂工段	袋式除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 23 日	6.11×10 ³	6.10×10 ³	/	/	/	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		395	390	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		2.41	2.38	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器出口 (15m, DA002)	废气流量 (m ³ /h)		6.15×10 ³	6.18×10 ³	6.21×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		8.5	10.4	8.1	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.052	0.064	0.050	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		97.8	97.3	/	≥90	达标	/	/	
	袋式除尘器进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 24 日	6.09×10 ³	6.11×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		250	266	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		1.52	1.63	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器出口 (15m, DA002)	废气流量 (m ³ /h)		5.80×10 ³	6.13×10 ³	6.18×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		9.8	11.6	11.9	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.057	0.071	0.074	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		96.2	95.6	/	≥90	达标	/	/	

表 7-6 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果			执行标准 排放 限值	达标 情况	参照标准 排放 限值	达标 情况	备注
				第一次	第二次	第三次					
陶瓷粉末喷涂工段	袋式除尘器东进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 4 月 1 日	4.59×10 ³	4.58×10 ³	/	/	/	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		27.6	29.9	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.127	0.137	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器东出口	废气流量 (m ³ /h)		4.34×10 ³	4.39×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		10.9	15.5	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.047	0.068	/	/	/	/	/	
		去除效率 (%)		63.0	50.4	/	≥90	/	/	/	
	袋式除尘器西进口	废气流量 (m ³ /h)		4.20×10 ³	4.31×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		35.2	22.1	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.148	0.095	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器西出口	废气流量 (m ³ /h)		4.35×10 ³	4.44×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		16.6	7.3	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.072	0.032	/	/	/	/	/	
		去除效率 (%)		51.4	66.3	/	≥90	/	/	/	
	总出口 (15m, DA003)	废气流量 (m ³ /h)		8.87×10 ³	8.76×10 ³	9.00×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		11.2	4.7	1.7	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.099	0.041	0.015	≤3.5	达标	/	/	

表 7-7 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 排放限值	达标情况	参照标准 排放限值	达标情况	备注
				第一次	第二次	第三次					
陶瓷粉末喷涂工段	袋式除尘器东进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 4 月 2 日	4.43×10 ³	4.63×10 ³	/	/	/	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		33.3	26.9	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.148	0.125	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器东出口	废气流量 (m ³ /h)		4.35×10 ³	4.41×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		14.4	11.1	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.063	0.049	/	/	/	/	/	
		去除效率 (%)		57.4	60.8	/	≥90	/	/	/	
	袋式除尘器西进口	废气流量 (m ³ /h)		4.21×10 ³	4.40×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		25.7	26.6	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.108	0.117	/	/	/	/	/	
	袋式除尘器西出口	废气流量 (m ³ /h)		4.32×10 ³	4.67×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		2.4	1.4	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.010	0.007	/	/	/	/	/	
		去除效率 (%)		90.7	94.0	/	≥90	达标	/	/	
	总出口 (15m, DA003)	废气流量 (m ³ /h)		8.98×10 ³	8.84×10 ³	8.86×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		2.4	2.3	1.2	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.022	0.020	0.011	≤3.5	达标	/	/	

表 7-8 废气监测结果

监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果			执行标准 排放 限值	达标 情况	参照标准 排放 限值	达标 情况	备注
				第一次	第二次	第三次					
包 覆 工 段	袋式除 尘器 进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 23 日	8.72×10 ³	8.12×10 ³	/	/	/	/	/	/
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		21.1	22.6	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.184	0.184	/	/	/	/	/	
	袋式除 尘器 出口 (15m, DA004)	废气流量 (m ³ /h)		9.39×10 ³	9.50×10 ³	9.10×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		4.6	4.6	4.9	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.043	0.044	0.045	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		76.6	76.1	/	≥90	/	/	/	
	袋式除 尘器 进口	废气流量 (m ³ /h)	2020 年 3 月 24 日	8.55×10 ³	8.70×10 ³	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		20.6	21.1	/	/	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.176	0.184	/	/	/	/	/	
	袋式除 尘器 出口 (15m, DA004)	废气流量 (m ³ /h)		9.51×10 ³	9.56×10 ³	9.75×10 ³	/	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)		5.9	5.2	5.1	≤120	达标	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)		0.056	0.050	0.050	≤3.5	达标	/	/	
		去除效率 (%)		68.2	72.8	/	≥90	/	/	/	

表 7-9 废气监测结果

表 7-9 废气监测结果												
监测点位		监测项目	监测日期	监 测 结 果 (mg/m³)			最大值 (mg/m³)	执行标准 排放限值 (mg/m³)	达标 情况	参照标准 排放限值 (mg/m³)	达标 情况	备注
				第一次	第二次	第三次						
无组织排 放参照点	东厂界 1#	颗粒物	2020 年 3 月 23 日	0.105	0.105	0.123	0.123	/	/	/	/	风向:两天均 为东风。
无组织排 放监控点	西厂界 2#			0.192	0.211	0.228	0.246	≤1.0	达标	/	/	
	西厂界 3#			0.192	0.211	0.228						
	西厂界 4#			0.209	0.228	0.246						
无组织排 放参照点	东厂界 1#		2020 年 3 月 24 日	0.157	0.123	0.142	0.157	/	/	/	/	
无组织排 放监控点	西厂界 2#			0.226	0.193	0.212	0.333	≤1.0	达标	/	/	
	西厂界 3#			0.261	0.333	0.319						
	西厂界 4#			0.261	0.228	0.265						

表 7-10 气象参数

时间	2020 年 3 月 23 日			2020 年 3 月 24 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	东	东	东	东	东	东
风速 (m/s)	3.7	3.4	3.2	3.7	3.4	3.2
气温 (℃)	15.0	16.6	17.0	14.3	16.7	19.3
气压 (KPa)	102.1	102.1	102.1	102.1	102.1	102.1
湿度 (%)	38.8	38.3	38.0	58.3	56.7	55.3
天气状况	晴天			晴天		

表 7-11 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测时间		监测点位	测试值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2020 年 4 月 1 日	9:10~9:11	东厂界 1#	64	/	≤65	/	达标	/
	9:03~9:04	南厂界 2#	65	/			达标	/
	9:16~9:17	西厂界 3#	60	/			达标	/
	9:13~9:14	北厂界 4#	55.6	/			达标	/
2020 年 4 月 2 日	9:16~9:17	东厂界 1#	64	/	≤65	/	达标	/
	9:13~9:14	南厂界 2#	65	/			达标	/
	9:25~9:26	西厂界 3#	59	/			达标	/
	9:22~9:23	北厂界 4#	55.8	/			达标	/
备 注		1、监测期间：2020 年 4 月 1 日天气晴、昼间风速：3.5m/s；2020 年 4 月 2 日天气晴，风速：3.2m/s。 2、北厂界 4#测点昼间厂界环境噪声为测量值。						

表 7-12 污水总量核算结果

项 目	水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
总量核算值 (t/a)	600	0.102	0.028	0.0134	0.0016	0.025
批复核定量 (t/a)	600	0.240	0.150	0.018	0.002	0.030
是否满足总量要求	满足	满足	满足	满足	满足	满足
备 注	/					

表 7-13 废气总量核算结果

项 目	颗粒物	/			
总量核算值 (t/a)	0.281				
批复核定量 (t/a)	0.42				
是否满足总量要求	满足				
备 注	/				

表八

验收监测结论:

8.1 环保设施调试运行效果:

8.1.1 环保设施效率监测结果

该项目焊接工段、陶瓷粉末喷涂工段及包覆工段废气处理袋式除尘器,颗粒物去除效率均未达到环评预估效果(90%),监测结果进口浓度均低于环评预估量,颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求。喷砂工段废气处理袋式除尘器,颗粒物去除效率达到了环评预估效果。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1)污水

经监测,2020年3月23日、24日公司DW001污水接管排放口(采样井)排放污水中所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及pH值均符合GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准。

(2)废气

经监测,2020年3月23日、3月24日公司焊接工段废气DA001排气筒、喷砂工段废气DA002排气筒、包覆工段废气DA004排气筒和4月1日、4月2日陶瓷粉末喷涂工段废气DA003排气筒排气中颗粒物排放浓度均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准,其排放速率均符合此标准表2中二级标准。

经监测,2020年3月23日、24日公司厂界无组织排放颗粒物周界外浓度最高值符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值。

(3)噪声

经监测,2020年4月1日、4月2日公司东厂界1#测点、南厂界2#测点、西厂界3#测点、北厂界4#测点昼间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

(4)固体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理,按GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求,在厂区东侧位置设10m²一般固废暂存库1个,符

合防风、防雨、防晒等要求，设有环保提示性标志牌。

(5) 总量控制

该公司污水接管排放量约 600t/a（由委托方提供）；水污染物排放总量：化学需氧量 0.102t/a、悬浮物 0.028t/a、氨氮 0.0134t/a、总磷 0.0016t/a、总氮 0.025t/a，污水排放量及污染物排放总量均符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；废气污染物排放总量：颗粒物 0.281t/a，符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；固废 100%处置，符合常州市环境保护局对该项目固废的批复处置要求。

8.2 工程建设对环境的影响：

环评“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中对项目周边的环境质量未作要求。

附件：

- 1、项目环评批复；
- 2、营业执照和项目备案证；
- 3、厂房租赁合同及土地证；
- 4、污水处理接管事实证明；
- 5、生活垃圾环卫协议和企业营业执照，一般固废处置合同和企业营业执照；
- 6、验收期间工况及污染物产生情况表；
- 7、固定污染源排污登记回执；
- 8、委托监测报告。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建 设 项 目	项目名称	江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目					项目代码	2018-320404-34-03-511926	建设地点	常州市钟楼区合欢南路 5 号		
	行业类别（分类管理名录）	69-通用设备制造业（2018 版）					建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 迁建 ☐ 技术改造 ☐ （划 ☒ ）	项目厂区中心经度/纬度	东经 E119 °52 `28 " 北纬 N31 °48 `14 "		
	设计生产能力	上升管换热器（4.3m）150 套/年、上升管换热器（5.5m）120 套/年、上升管换热器（6.0m）120 套/年、上升管换热器（7.2m）90 套/年					实际生产能力	上升管换热器（4.3m）150 套/年、上升管换热器（5.5m）120 套/年、上升管换热器（6.0m）120 套/年、上升管换热器（7.2m）90 套/年	环评单位	南通国信环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市环境保护局					审批文号	常钟环审[2018]130 号	环评文件类型	报告表		
	开工时期	2019. 1					竣工日期	2019. 7	排污许可证申领时间	2020 年 5 月 20 日		
	环保设施设计单位	江苏御水环境科技有限公司					环保设施施工单位	江苏御水环境科技有限公司	本工程排污许可证编号	91320400313721140X001W		
	验收单位	江苏龙冶节能科技有限公司					环保设施监测单位	江苏科发检测技术有限公司	验收监测时工况	满负荷		
	投资概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	18	所占比例（%）	0. 96		
	实际总投资（万元）	3642					实际环保投资（万元）	52. 7	所占比例（%）	1. 05		
	污水治理（万元）	4	废气治理（万元）	36. 3	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	2. 4	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	5
	新增污水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	4800h/a		
运营单位		江苏龙冶节能科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91320400313721140X	验收监测时间	2020 年 3 月 23 日-24 日 2020 年 4 月 1 日-2 日		

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）
	污水			/	/	0.0600	/	0.0600	0.0600		0.0600	0.0600		+0.0600
	化学需氧量			170	500	0.24	0.138	0.102	0.24		0.102	0.24		+0.102
	氨氮			22.4	45	0.018	0.0046	0.0134	0.018		0.0134	0.018		+0.0134
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘			5.4	120	0.42	0.139	0.281	0.42		0.281	0.42		+0.281
	氮氧化物													
	工业固体废物							0	0		0	0		
	与项目有关的其他特征污染物	悬浮物		46	400	0.15	0.122	0.028	0.15		0.028	0.15		+0.028
		总磷		2.63	8	0.002	0.0004	0.0016	0.002		0.0016	0.002		+0.0016
		总氮		41.8	70	0.03	0.005	0.025	0.03		0.025	0.03		+0.025

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：污水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方 m/年；工业固体废物排放量—万吨/ 年；水污染物排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方 m；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

填表单位（盖章）：江苏龙冶节能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 3 月 24 日江苏龙冶节能科技有限公司根据公司编制的《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求, 对该项目进行验收, 江苏龙冶节能科技有限公司组织成立验收工作组, 工作组包括该项目的环保设施设计单位、施工单位、环评编制单位、验收监测报告编制单位及 2 位专家（有关单位及人员信息附后），并由建设单位法人代表孟晓东担任组长。验收工作组听取了各单位有关情况汇报, 审查了项目验收材料, 踏勘了项目现场, 根据核查情况形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：常州市钟楼区合欢南路 5 号。

建设规模、主要建设内容：租用常州飞天齿轮有限公司的厂房，新建 480 套/年上升管换热器项目。

（二）建设过程及环保审批情况

江苏龙冶节能科技有限公司于 2018 年 9 月委托南通国信环境科技有限公司编制完成“江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目”环境影响报告表，于 2018 年 11 月 19 日通过常州市生态环境局审批。该项目于 2019 年 1 月开工建设，2020 年 3 月 20 日完成调试投入生产；公司于 2020 年 5 月 20 日取得排污许可证（证书编号：91320400313721140X001W）；项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

该项目建设过程中实际总投资 3642 万元，其中环保投资 52.7 万元，占 1.05%。

（四）验收范围

本次验收范围：江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目。

二、工程变动情况

该项目产品方案、原辅材料、生产工艺、生产性质、建设地点均与环评一致；生产设备中减少 2 台内孔喷涂机，生产能力不变；雨水排放口和一般固废仓库建设位置

略有调整；对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号），上述变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

租凭方常州飞天齿轮有限公司厂区已实施雨污分流，雨水排入市政雨水管网；该项目无工艺污水产生，厂区不设食堂、宿舍及浴室，生活污水经化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理。

（二）废气

该项目焊接工段产生的废气经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW001）排放；喷砂工段产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW002）排放；陶瓷粉末喷涂工段在密闭的喷涂间内进行，产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW003）排放；包覆工段产生的废气经袋式除尘器处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（DW004）排放；切割工段、打磨工段产生的废气经双臂移动式除器处理后车间内无组织排放；焊接工段、喷涂工段、陶瓷粉末喷涂工段未捕集到的少量废气在车间内无组织排放。

（三）噪声

公司对噪声治理采取了以下措施：①利用厂区建筑物隔声、降噪；②合理布局，闹静分开；③使用低噪音设备，安装减震垫；④工人作业时，轻拿轻放，减少偶发噪声的产生。

（四）固体废物

该项目在厂区东南侧位置设 10m²一般固废暂存库 1 个，设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求。

（五）辐射

本项目不涉及。

（六）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

该项目已采取的环境风险防控措施见表 1

表 1 企业环境风险防控措施汇总表 1

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施	备注
生产系统	喷涂工段过程	①设备开始运行前，先检查氢气储存，管道的气	正常运行

	需在氢气气氛中进行	密性；②使用过程中严格按照规程规定操作，防止氢气泄露；③设备定期检修，出现故障立即停工检修；④两个喷涂工段车间严禁烟火，并注意防止焊接工段过程中产生的火花遇氢气发生爆炸事故；⑤两个喷涂工段分别设置可燃气体探测报警器；⑥车间配置消防器材主要有灭火器、灭火沙、消防栓、应急急救箱、个体防护用品等工具	
储运系统	氢气储存仓库	氢气	设置可燃气体探测报警器 正常运行

2. 在线监测装置

厂区设置了污水接管排放口 1 个、雨水接管排放口 1 个和有组织废气排放口 4 个，污水、雨水接管排放口及废气排放口均无在线监测装置。

3. 其他设施

/

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

该项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，无污水处理设施，不作效率监测。

2. 废气治理设施

该项目焊接工段采用袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-4，颗粒物去除效率为：82.1%~88.2%，平均去除效率为：84.7%，未达到环评预估效果（90%），颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求；喷砂工段采用袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-5，颗粒物去除效率为：95.6%~97.8%，平均去除效率为：96.7%，达到环评预估效果（90%）；陶瓷粉末喷涂工段采用两套袋式除尘器处理，废气去除效率监测结果见表 7-6~表 7-7，东侧袋式除尘器颗粒物去除效率为：50.4%~63.0%，平均去除效率为：57.9%，西侧袋式除尘器颗粒物去除效率为：51.4%~94.0%，平均去除效率为：75.6%，均未达到环评预估效果（90%），废气分成 2 路收集，分别经袋式除尘器处理后汇总排放，进口浓度远低于环评预估量，颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求；包覆工段采用，废气去除效率监测结果见表 7-8，颗粒物去除效率为：68.2%~76.6%，平均去除

效率为:73.4%，未达到环评预估效果（90%），进口浓度低于环评预估量，颗粒物排放浓度及排放量均符合常州市生态环境局对该项目的批复要求。

3. 厂界噪声治理设施

公司对噪声治理采取了以下措施：①利用厂区建筑物隔声、降噪；②合理布局，闹静分开；③使用低噪音设备，安装减震垫；④工人作业时，轻拿轻放，减少偶发噪声的产生。监测结果显示公司东、南、西、北厂界昼间厂界环境噪声均能达标排放。

4. 固体废物治理设施

该项目无固体废物治理设施。

（二）、污染物排放情况

江苏科发检测技术有限公司出具的（2020）科检（验）字第（D-003）号《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目竣工环境保护验收监测报告表》，监测结果表明：

1. 废水

2020年3月23日、24日公司DW001污水接管排放口（采样井）排放污水中所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及pH值均符合GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准。

2. 废气

2020年3月23日、3月24日公司焊接工段废气DA001排气筒、喷砂工段废气DA002排气筒、包覆工段废气DA004排气筒和4月1日、4月2日陶瓷粉末喷涂工段废气DA003排气筒排气中颗粒物排放浓度均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准，其排放速率均符合此标准表2中二级标准；颗粒物排放浓度均同时符合DB32/4041-2021《大气污染物综合排放标准》表1中标准限值。

2020年3月23日、24日公司厂界无组织排放颗粒物周界外浓度最高值均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值；颗粒物周界外浓度最高值均同时符合DB32/4041-2021《大气污染物综合排放标准》表3中标准限值。

3. 厂界噪声

2020年4月1日、4月2日公司东厂界1#测点、南厂界2#测点、西厂界3#测点、北厂界4#测点昼间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

4. 固体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理，按GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求，在厂区东侧位置设10m²一般固废暂存库1个，符合防风、防雨、防晒等要求，设有环保提示性标志牌。

5. 污染物排放总量

该公司污水接管排放量约600t/a（由委托方提供）；水污染物排放总量：化学需氧量0.102t/a、悬浮物0.028t/a、氨氮0.0134t/a、总磷0.0016t/a、总氮0.025t/a，污水排放量及污染物排放总量均符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；废气污染物排放总量：颗粒物0.281t/a，符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；固废100%处置，符合常州市环境保护局对该项目固废的批复处置要求。

五、工程建设对环境的影响

环评“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中对项目周边的环境质量未作要求。

六、验收结论

验收组认为该项目在建设过程中履行了建设项目环保“三同时”制度，验收资料齐全，污染防治措施和环境风险防范措施落实到位，验收监测报告数据表明厂区污水、废气排放浓度、排放量以及昼间厂界环境噪声均能达标排放，符合环评批复要求；一般固废暂存库按相关要求设置，固废100%处置，符合环评批复要求。

验收组一致同意“江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目”通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

七、后续要求

1、进一步健全内部管理制度和各类管理台账，全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，推行清洁生产。

2、加强日常环境治理设施的运行管理、维护，确保各类污染物稳定达标排放，严格按照提出的监测计划进行年度监测。

3、关注环境风险防控和应急措施，预防环境风险事故发生。

4、项目建设内容、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施如需变更，须重新报批环保文件。

江苏龙冶节能科技有限公司

二零二三年三月二十四日

建设单位负责人签字：_____

八、验收人员信息

江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目竣工环保验收组名单

验收组成员	姓名	身份证号码	单位	职务/职称	电话	签名
建设单位 负责人						
成员						

江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目

“其他需要说明的事项”

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我公司已将项目环保设施纳入了初步设计，环保设施由江苏御水环境科技有限公司设计，其设计方案符合环境保护设计规范的要求。

项目现已落实了防治污染和生态破坏的措施，建设过程中实际投资 3642 万元，其中环保投资 52.7 万元，占 1.05%。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施安装委托江苏御水环境科技有限公司，在委托合同中明确了环境保护设施的建设进度，与主体工程同时施工完毕整体交付。公司为环境保护设施的建设成立专项资金，专款专用，保证了建设工程的资金需求。

本项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

江苏龙冶节能科技有限公司于 2018 年 9 月委托南通国信环境科技有限公司编制完成“江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目”环境影响报告表，于 2018 年 11 月 19 日通过常州市生态环境局审批。该项目于 2019 年 1 月开工建设，2020 年 3 月 20 日完成调试投入生产；公司于 2020 年 5 月 20 日取得排污许可证（证书编号：91320400313721140X001W）。

调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

对照环评文件及批复意见，开展验收自查工作：①环保手续履行情况；②主体工程、

辅助工程、公用工程、贮运工程和依托工程建设内容及规模等建设情况；③环境保护设施建设情况。在此基础上编制了《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目验收监测方案》。江苏龙冶节能科技有限公司于 2020 年 11 月编制完成《江苏龙冶节能科技有限公司新建上升管换热器项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据该项目竣工环境保护验收监测报告表, 并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对该项目进行验收, 江苏龙冶节能科技有限公司组织成立验收工作组, 工作组包括该项目的环评编制单位、环境工程设计单位、施工单位、验收监测报告编制单位及 2 位专家。经踏勘现场、查阅验收材料的基础上验收组现场核查及讨论, 验收组认为: 该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复的要求, 配套建设了相应的环保设施, 落实了相应的环境保护措施与风险防范措施。监测数据表明: 公司废气、污水排放浓度和排放总量以及昼间厂界环境噪声均符合该项目环评及批复要求; 固废 100%合理处置, 符合常州市生态环境局对该项目固废的批复要求; 同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.3 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的, 除环境保护设施外的其他环境保护措施, 主要包括制度措施和配套措施等, 现将需要说明的措施内容和要求整理如下:

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司设立专门的安环部, 设置经理一名。

制度名称	主要内容
建设项目三同时管理制度	规定了建设项目环境保护三同时管理流程
环境保护组织和职责	规定了各级部门及人员的环境保护职责
环保巡回检查制度	规定了各级部门对环境保护设施的检查要求及检查频次
污染事故预防和报告制度	规定了环境污染事故的处理流程及上报流程

环保监测管理制度	规定了废气排放口、污水排放口、厂界无组织废气、厂界噪声的检测要求及检测频次
统计报表管理制度	规定了废水、废气、固废相关数据的统计要求
一般固废管理制度	规定了一般固废存储，出入库相关规定

(2) 环境风险防范措施

公司暂未编制突发环境事件应急预案。

(3) 环境监测计划

我公司在验收期间，按环境影响报告表中要求的环境监测计划开展验收监测，并制定了相应的监测计划见表 1。

表 1 环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
污水	污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	1 次/年
废气	焊接工段废气 DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
	喷砂工段废气 DA002 排气筒		
	陶瓷粉末喷涂工段废气 DA003 排气筒		
	包覆工段废气 DA004 排气筒		
	厂界（下风向）3 个测点		
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北 4 个点位	昼间连续等效 A 声级	1 次/年

根据验收监测报告表明：

1. 废水

2020 年 3 月 23 日、24 日公司 DW001 污水接管排放口（采样井）排放污水中所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准。

2. 废气

2020 年 3 月 23 日、3 月 24 日公司焊接工段废气 DA001 排气筒、喷砂工段废气 DA002 排气筒、包覆工段废气 DA004 排气筒和 4 月 1 日、4 月 2 日陶瓷粉末喷涂工段废气 DA003 排气筒排气中颗粒物排放浓度均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，其排放速率均符合此标准表 2 中二级标准；颗粒物排放浓度均同时符合

DB32/4041-2021《大气污染物综合排放标准》表1中标准限值。

2020年3月23日、24日公司厂界无组织排放颗粒物周界外浓度最高值均符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放监控浓度限值；颗粒物周界外浓度最高值同时均符合DB32/4041-2021《大气污染物综合排放标准》表3中标准限值。

3. 厂界噪声

2020年4月1日、4月2日公司东厂界1#测点、南厂界2#测点、西厂界3#测点、北厂界4#测点昼间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准限值。

4. 固体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理，按GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求，在厂区东侧位置设10m²一般固废暂存库1个，符合防风、防雨、防晒等要求，设有环保提示性标志牌。

5. 污染物排放总量

该公司污水接管排放量约600t/a（由委托方提供）；水污染物排放总量：化学需氧量0.102t/a、悬浮物0.028t/a、氨氮0.0134t/a、总磷0.0016t/a、总氮0.025t/a，污水排放量及污染物排放总量均符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；废气污染物排放总量：颗粒物0.281t/a，符合常州市环境保护局对该项目的批复核定量；固废100%处置，符合常州市环境保护局对该项目固废的批复处置要求。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

该项目不涉及到区域内消减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

该项目卫生防护距离以生产车间各个外扩50米形成的包络区域为卫生防护距离，目前该范围内无居民住宅和其他环境敏感目标。

2.3 其他措施落实情况

该项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境治理、相关外围工程建设情

况等。

3、整改工作情况

该项目无整改内容。