

无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：无锡锡通科技集团有限公司

编制单位：无锡市科泓环境工程技术有限责任公司

二零二一年十月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、工程建设内容.....	5
三、主要污染源、污染物处理和排放.....	15
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	18
五、验收监测质量保证及质量控制.....	22
六、验收监测内容.....	23
七、验收监测结果.....	25
八、其他需要说明的情况.....	31
九、验收监测结论.....	32

一、建设项目基本情况

建设项目名称	无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目				
建设单位名称	无锡锡通科技集团有限公司				
建设项目性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	无锡市新区硕放薛典南路 88 号				
主要产品名称	QLB 数控沥青混合料搅拌设备、CBW 稳定土搅拌设备				
设计生产能力	QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年				
实际生产能力	QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年				
建设项目环评时间	2021.2.20	开工建设时间	2021.3.10		
调试时间	2021.6.4-2021.8.20	验收现场监测时间	2021.09.15—2021.09.16		
环评报告表审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表编制单位	橙志(上海)环保技术有限公司		
验收监测单位	江苏国舜检测技术有限公司				
环保设施设计单位	海安县博奥工业装备技术有限公司	环保设施施工单位	海安县博奥工业装备技术有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	246 万元	比例	0.82%
实际总概算	3000 万元	环保投资	246 万元	比例	0.82%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 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 日修正）； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》，（2016 年 6 月 27 日第二次修订，2018 年 1 月 1 日起施行）； 4. 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日修订通过并实施）； 5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（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 9 月 1 日起实施）； 7. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 658 号，2017 年 10 月）； 8. 《关于印发（江苏省排污口设置及规范化整治管理办法）的通知》，苏环控[97]122 号； 9. 《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）； 				

- | | |
|--|---|
| | <p>10. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知（苏环办[2018]34号）》；</p> <p>11. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）</p> <p>12. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>13. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；</p> <p>14. 《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）；</p> <p>15. 《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）；</p> <p>16. 《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）；</p> <p>17.2 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办（2021）122号）；</p> <p>18. 《无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目》环境影响报告表；</p> <p>19. 《无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目环境影响报告表的审批意见》（锡行审环许[2021]7021号）。</p> |
|--|---|

根据报告表及审批意见要求，执行以下标准：

(1) 废水排放标准

污水排入排污管网，接管硕放水处理厂，最终排入江南运河。硕放水处理厂废水 pH、COD、SS 接管要求执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，未有项目 TP、NH₃-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。雨水接管口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 一级标准。

表 1-1 废污水排放标准限值表 单位：mg/L(Ph 为无量纲)

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	pH	6-9
		COD	500
		SS	400
		动植物油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1A 等级	NH ₃ -N	45
		TN	70
		TP	8
雨水接管口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表 4 一级标准	COD	100
		COD	70

注：1)，括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气排放标准

本次验收项目排放的颗粒物（烟粉尘、漆雾等）、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准限值。烘干室天然气燃烧废气执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 1 标准。厂内无组织废气监控点非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值.详下见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 本次验收项目废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级排放速率	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	15	1.0	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3 中 II 时段标准限值
非甲烷总烃	60	15	3.0		4	
颗粒物	20	/	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019) 表 1
二氧化硫	80	/	/	/	/	

验收监测评价
标准
标准号
级别
限值

氮氧化物	180	/	/	/	/	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	/	/	/	

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

1 噪声

(3) 噪声排放标准

表 1-4 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准
厂界外 1 米	3 类	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		夜间	55	

(4) 固体废弃物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

二、工程建设内容

1、工程建设内容

无锡锡通科技集团有限公司成立于 2003 年 12 月，原位于无锡（太湖）国际科技园，2007 年由于搬迁至无锡市新区硕放街道薛典南路 88 号。一期《年产 QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套、CBW 稳定土搅拌设备 60 套迁建项目环境影响报告表》于 2007 年 9 月 21 日通过无锡市新区规划建设环保局审批；二期《年产 QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套、CBW 稳定土搅拌设备 60 套迁建项目环境影响调整报告》于 2010 年 11 月 15 日通过无锡市新区规划建设环保局审批。前述项目均于 2012 年 2 月 11 日通过无锡市新区规划建设环保局“三同时”竣工验收。

为了满足市场需求和不断提高的环保要求，在现有厂房内改建本项目。主要内容为：更新和新增机械加工设备（立铣、抛丸机、切割机、车床、焊机、钻床等），优化改进设备的控制系统，更新改造喷漆室，并采用水性漆替代溶剂型漆。同时，产品规格尺寸增大。本项目建成后产品及规模不变，仍为：年产 QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套、CBW 稳定土搅拌设备 60 套。技术改造后全厂产品及产能不变，仍为：QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年。

《无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目》环境影响评价报告表由橙志（上海）环保技术有限公司于 2021 年 1 月完成编制，于 2021 年 2 月 20 日取得无锡市行政审批局的审批意见，批文号：锡行审环许[2021]7021 号。现已建成投产。

本次验收范围、内容与环评、批复对应的范围、内容一致（包括“以新带老”内容）。

公司具体地理位置、周围环境概况、平面布置见附图，工程建设情况见表 2-1，建设内容见表 2-2，原辅材料用量见表 2-3，主要生产设备情况见表 2-4。

表2-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况	
1	立项	江苏省投资项目备案证，备案证号：锡新行审投备【2020】857 号	
2	环评	无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目	由橙志(上海)环保技术有限公司 2021 年 1 月完成
3	环评批复	关于无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目环境影响报告表的批复	于 2021 年 2 月 20 日取得无锡市行政审批局批复，锡行审环许【2021】7021 号
4	本次验收项目设计规模	QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年	
5	本次验收项目建设规模	QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年	

6	开工建设时间及竣工时间	企业于 2021 年 3 月开工建设，2021 年 5 月竣工
7	现场踏勘时工程实际情况	环保设施与主体工程同时建设并投入运行

表2-2 验收项目建设内容表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数(h)
生产车间	QLB 数控沥青混合料搅拌设备	150 套/年	150 套/年	2400
	CBW 稳定土搅拌设备	60 套/年	60 套/年	

本次项目主要生产设备见表 2-3。

表2-3 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)		
			原环评	实际	增减量
1	门式起重机	100t	2	2	0
2	单梁起重机	20t	2	2	0
3	电动起重机	50t、32t、20t	14	14	0
4	葫芦起重机	10t、5t	18	18	0
5	真空绝热深冷储罐	PC2000HPGBCS	1	1	0
6	液压升降平台	SJYO.48-14	1	1	0
7	牛头刨床	B665、BYS60100、B665	3	3	0
8	普通车床	CW6100E、CD6140A、CA6140、CW6163B4、C630、CA6140、CD6140A、CA6140、CA6140	9	9	0
9	卧车	CW61125E、CWA6185、CW6163C	3	3	0
10	摇臂钻床	Z3050×16/1	2	2	0
11	万向摇臂钻床	Z32K-1	2	2	0
12	万向摇臂钻床	Z3725-1	1	1	0
13	万向摇臂钻床	Z32K-B	1	1	0
14	抛丸机	JPG308	1	1	0
15	液压折弯机	WC67Y-160-4000	1	1	0
16	液压折弯机	WC67Y-300	1	1	0
17	液压剪板机	QC11Y-16×4000	1	1	0
18	液压剪板机	QC12Y-8×4000	1	1	0
19	卷板机	W11S-50×2500	1	1	0
20	卷板机	W11F-8×2000	1	1	0
21	自动翻转机	HGZ-15、HGZ-30	2	2	0
22	数控切割机(线切割)	DK7730	3	3	0
23	等离子切割机	GS/Z II -4000D	1	1	0
24	等离子切割机	GSD-4000	1	1	0
25	金属激光切割机	QY-LCF750-2080GI	1	1	0
26	光纤激光切割机	G8030F	1	1	0
27	自动埋弧焊机	LH5	2	2	0
28	各类焊机	气保焊机、交流焊机	68	68	0
29	移动式喷漆室	定制	1	1	0
30	卧式带锯	GZ4028	1	1	0
31	金属带锯床	G4255	1	1	0

32	金属带锯床	CH-300SA	1	1	0
33	金属带锯床	G4240/70	1	1	0
34	立式砂轮机	M3030-A	1	1	0
35	立铣	X53T	1	1	0
36	立铣	X5042	1	1	0
37	空压机	R71U-A10-X272H	1	1	0
38	空压机	KSV-1278	1	1	0
39	空压机	W-0.95/8(TA-100)	1	1	0
40	空压机	XNB-20A	1	1	0
41	空压机	XNB-21A	1	1	0
42	空压机	W-2.0/7(TA-125)	1	1	0
43	拉铆机	918-380	1	1	0
44	发电机组	280GF	1	1	0
45	发电机组	HHJ375	1	1	0

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

本项目原辅材料详见表 2-4。

表2-4 本次验收项目主要原辅材料消耗一览表

名称	重要组分、规格、指标	单位	年用量		
			原环评	实际	增减量
配件	-	套	210	210	0
板材	-	吨	13000	13000	0
槽钢	-	吨	650	650	0
角钢	-	吨	330	330	0
H 型钢	-	吨	790	790	0
无缝钢管	-	吨	310	310	0
方管	-	吨	190	190	0
元钢	-	吨	130	130	0
扁钢	-	吨	150	150	0
焊管	-	吨	52	52	0
焊剂	颗粒状焊接辅助材料，由大理石、石英、萤石等矿石和钛白粉、纤维素等化学物质组成，埋弧焊工艺中与焊丝配合使用。	吨	0.5	0.5	0
焊条	-	吨	10	10	0
焊丝	-	吨	97.5	97.5	0
氧气	-	瓶	9200	9200	0
乙炔	-	瓶	1100	1100	0
氩保气	-	瓶	6700	6700	0
二氧化碳	-	瓶	8700	8700	0
丙烷	-	瓶	422	422	0
液氧	-	吨	11	11	0
石灰粉	-	吨	0.3	0.3	0
水性聚氨酯面漆	羟基丙烯酸分散体 28-32%、颜填料 20.0~30.0%、助剂 6.0~8.0%、PGDA（1,2-丙二醇二乙酸酯）	吨	60	60	0

	1.0~3.0 %、SN（溶剂油）1.0~2.0 %、PnB（丙二醇丁醚）1.0~2.0%、水 34.0~46.0，挥发性有机物含量 92g/L				
水性环氧固化剂	脂肪胺树脂 30-50%，水 30-45%，PM（1-甲氧基-2-二丙醇）10-30%。	吨	12	12	0
水性环氧防锈漆	水性环氧树脂 22~ 26 %、助剂 3~5%、颜填料 30~35%、PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）2~3%、异丙醇 2~3%、水 35-40% ，挥发性有机物含量 52g/L。	吨	40	40	0
乳化液	-	吨	0.5	0.5	0
润滑油	-	吨	0.3	0.3	0
液压油	-	吨	0.3	0.3	0
钢丸	-	吨	5	5	0

全厂能源消耗情况详见表2-5。

表2-5 能源消耗情况一览表

名称	单位	环评审批量	实际消耗量
自来水	t/a	17530	16656
电	万 kWh/a	50	96.87
天然气	万 m ³ /a	16.7	0.9462

3、水平衡

本次验收项目水量平衡图见图 2-1，全厂实际水量平衡见图 2-2。

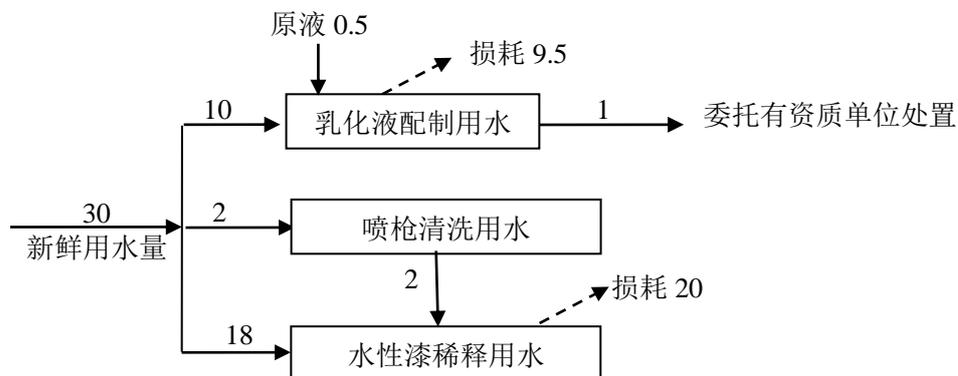


图 2-1 本次验收项目水量平衡图 单位: t/a

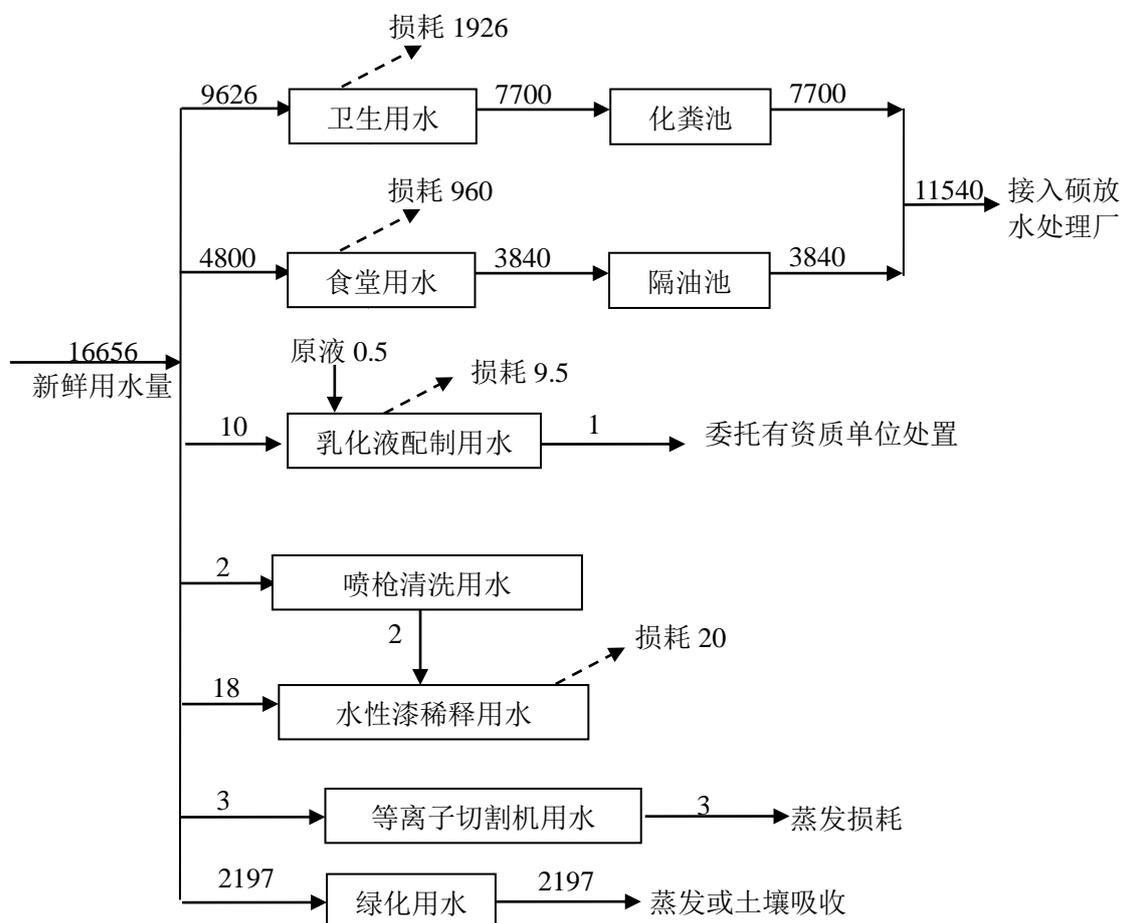


图 2-2 全厂实际水平衡图 (单位: 吨/年)

4、主要工艺流程及产污环节：

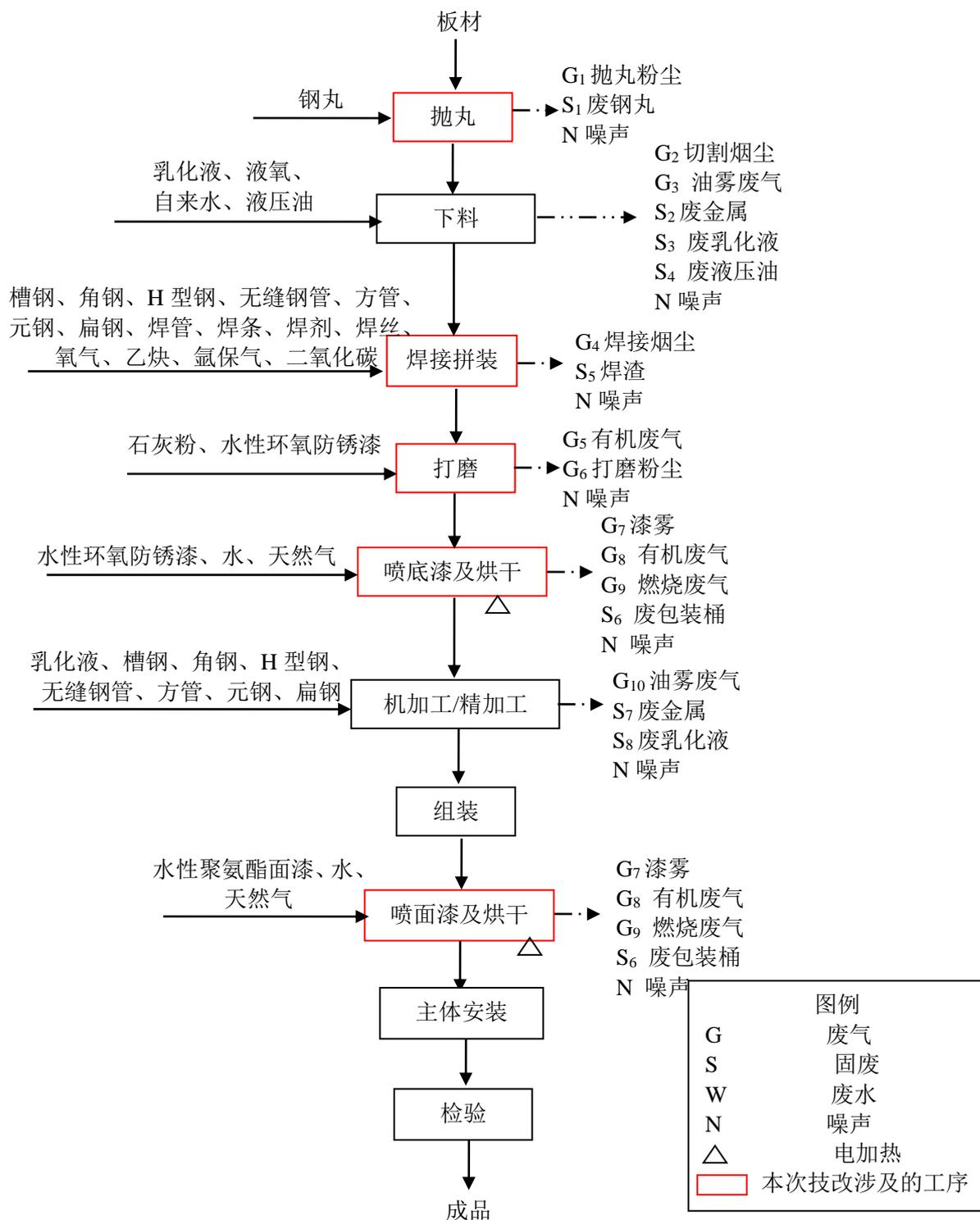


图 2-3 本次验收项目生产工艺流程图

工艺简述：

抛丸：外购的钢板需要在大型抛丸机内抛丸去除表面氧化层或其他污物，同时增加

表面粗糙度，以增加后续底漆（防锈漆）的涂装时的附着率，提高防锈效果。外购的钢板用起重机吊运至抛丸机的进料输送端，采用抛丸机的运输辊以一定速度向抛丸机内连续输送供料，钢板进入抛丸机抛丸室后经高速移动的钢丸击打表面达到抛丸目的。该工序产生 G_1 抛丸粉尘、 S_1 废钢丸和 N 噪声。

抛丸室密闭作业，进料口和出料口相对负压，抛丸室内粉尘经抛丸机配套的 LM 型滤筒式除尘器处理。

下料：首先根据原材料和成品的加工要求进行切割加工，得到所需尺寸和规格的工件。然后根据需要对部分板材进行剪板、折弯、卷板等加工。

本项目切割采用数控切割机（线切割）、等离子切割机、金属激光切割机和光纤激光切割机几种切割设备，针对不同的切割要求选择合适的切割工艺。数控切割机（线切割）采用高速行进的钢丝切割板材，切割过程使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按 1:20 配置，循环使用，定期添加更换；等离子切割机是利用极细而高温的等离子弧，使局部金属迅速熔化，再用气流把熔化的金属吹走的切割方法。激光切割机采用激光束照射到金属板材表面时释放的能量来使金属板材熔化并由气体将溶渣吹走，激光源一般用二氧化碳激光束，部分工件采用加氧切割；光纤激光切割机是利用光纤激光发生器作为光源的激光切割机，它既可做平面切割，也可做斜角切割加工，且边缘整齐、平滑，适用于金属板等高精度的切割加工，同时加上机械臂可以进行三维切割代替原本进口的五轴激光。比起普通二氧化碳激光切割机更节省空间和气体消耗量。等离子切割和激光切割过程均需要空压机提供气流。

本项目采用液压剪板机和液压折弯机进行剪板、折弯加工，采用卷板机卷板加工，液压油需要定期更换添加。

该工序数控切割机使用乳化液产生 G_3 油雾废气、 S_3 废乳化液，等离子切割、激光切割过程产生的 G_2 切割烟尘，切割和剪板过程会产生 S_2 废金属，剪板和折弯设备定期更换产生 S_4 废液压油，还会产生 N 噪声。

焊接拼装：将上述加工好的板材以及其他外购的槽钢、角钢、 H 型钢、 H 型钢管等需要的材料按照设计图焊接拼装。本项目焊接采用自动埋弧焊机、气保焊机和交流焊机多种焊接设备。

自动埋弧焊机适用于水平位置或与水平位置倾斜不大于 10° 的各种有、无坡口的对接焊缝、搭接焊缝和角焊缝。是以连续送进的焊丝作为电极和填充金属，焊接时在焊

接区域的上面覆盖一层颗粒状的焊剂，电弧在焊剂层下面燃烧，将焊丝端部和局部木材熔化形成焊缝。焊剂的作用主要是熔化产生焊渣和焊气以保护焊缝金属防治空气污染，同时达到脱氧和掺合金的作用，并使焊缝金属缓慢冷却；气保焊机是指采用二氧化碳或氩气保护的焊接方法，焊接时保护气体从焊枪喷嘴中连续不断地喷出，覆盖在电弧、熔池及焊丝组成的焊接区的外围，形成局部的气体保护层，机械地将空气与焊接区隔绝，从而保证焊接过程的稳定性，并获得质量优良的焊缝；交流焊机属于特种电机，原理跟变压器相似，降压输出 40—80V 交流电压，焊接时焊条与工件之间产生高温电弧将焊缝局部熔化，同时焊条也熔化，达到接合的目的。

该工序产生 G₄ 焊接烟尘、焊渣 S₅ 噪声 N，其中使用焊条焊接时还会产生。

打磨：将上述拼装打磨好的工件采用起重机和平车运送至喷漆室内，根据工件的表面平整情况（比如原料工件焊接点部分凹凸不平等），将石灰粉和防锈漆调制的粘稠物质，刮在凹点部位，晾干后采用手持式砂轮机进行人工打磨。该工序产生有机废气 G₅、打磨粉尘 G₆ 和噪声 N。

喷底漆和烘干：上述打磨后的人工喷涂水性防锈漆，喷涂完成后运送至烘干室烘干。

本项目根据需要涂装的工件的尺寸，设置 1 个大件喷漆室、1 个大件烘干室、1 个小件喷漆室、1 个小件烘干室共 4 个主体构筑物。

大件喷漆室内腔尺寸 L18000×W6500×H5900mm，小件喷漆室内腔尺寸 L9500×W5800×H4000mm。均采用上送风下部抽风干式喷漆室，采用矩形钢管和型钢相结合的封闭式框架结构，骨架采用方钢，壁板采用 50mm 的岩棉夹芯板。喷漆室室体为双层联体结构形式，室体上层为动压室、静压室，下部为喷漆间，采用双层均风室，保证送风均匀性和层流效果。静压室底部铺设 F5 级高效天井过滤棉，保证送入喷漆间的空气清洁。喷漆间层流风速 0.3-0.35m/s，室内处于微负压状态。

大件烘干室外型尺寸 L18000×W3800×H5600mm，小件烘干室外型尺寸 L9500×W3800×H4600mm。烘干室由室体、直燃式天然气加热系统、热风循环系统、自动温度控制系统组成。采用耐高温低噪声型专用离心抽入式风机将室内的空气吸出经直燃式天然气加热器加热后，对工件进行加热烘干，同时对烘干室内空气循环搅拌保证室

内温度均匀。室内温度 0-80℃，升温时间 15℃时在 40 分钟内达到设定温度，烘干 10-30 分钟。循环风量均为 27900m³/h，循环次数均为 4 次/min。

喷漆过程中产生 G₇ 漆雾，喷涂和烘干过程中产生 G₈ 有机废气，油漆使用产生 S₆ 废包装桶，烘干室天然气燃烧产生 G₉ 燃烧废气，该工序还产生 N 噪声。

机加工/精加工：利用锯床、铣床、车床、刨床、钻床等机械加工设备对上述加工后的工件或其他钢材等进行机械加工。锯床、车床等设备在加工作业过程中需要使用乳化液冷却润滑，乳化液与水按照 1:20 的比例配比，循环使用，定期添加或更换。

该工序产生 G₁₀ 油雾废气，S₇ 废金属和 S₈ 废乳化液，以及 N 噪声。

组装：将上述加工好的零部件组装起来，主要为人工组装，无污染物产生。

喷面漆及烘干：所用设施、工艺原理和产污环节等于喷底漆及烘干工序一致，此处不再赘述。

主体安装：将上述组装喷漆后的主体部件和外购的配件进行安装，形成搅拌设备。该过程基本无污染物产生。

调试：将安装后的设备进行调试，调试至各运行参数正常后即为成品。该过程基本无污染物产生。

设备维护保养过程中需添加更换润滑油，产生 S₉ 废润滑油。

5、变动情况分析：

环评中申报“烘干用天然气燃烧废气经 FQ-08 排气筒排放”，实际生产中“打磨、喷漆、烘干废气与烘干用天然气燃烧废气共用 1 根 FQ-02 排气筒排放，FQ-08 排气筒取消”。此变化不改变污染物产生量与排放量，对大气环境无影响。

综上，根据环办环评函[2020]688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》和苏环办[2021]122 号《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》中的内容，以上变化属于一般变动。对照现场实际情况和环评、批复要求，本次验收项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施均无重大变动。

三、主要污染源、污染物处理和排放

1.主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废水

本次验收项目不涉及废水产生和排放。

(2) 废气

根据本次验收实际建设情况，主要废气污染治理措施详见表3-1和表3-2。

表 3-3 项目废气污染防治措施一览表

序号	污染源	污染物名称	污染物排放种类	处理方式	排放方式	排气筒高度
1	抛丸机	颗粒物	有组织	LM 型滤筒式除尘器	连续稳定	15m FQ-01
2	下料(激光切割)	颗粒物	有组织	过滤除尘	间歇排放	15m FQ-04
3	下料(激光切割)	颗粒物	有组织	过滤除尘	间歇排放	15m FQ-05
4	下料(等离子切割、激光切割)	颗粒物	有组织	过滤除尘	间歇排放	15m FQ-06
5	下料(激光切割)	颗粒物	有组织	过滤除尘	间歇排放	15m FQ-07
6	打磨 喷涂 烘干	颗粒物	有组织	二级干式过滤+二级活性炭吸附	连续稳定	15m FQ-02
7	烘房燃烧室	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	有组织	/	连续稳定	
8	下料、机加工、精加工	非甲烷总烃	无组织	油雾净化器	间歇排放	/
9	焊接	颗粒物	无组织	高效过滤除尘器+移动式焊接烟尘除尘器	间歇排放	/

(3) 噪声

本次验收项目噪声源主要为来自于车床、钻床、锯床、铣床、剪板机、折弯机、卷板机、切割机、电焊机、空压机等机加工设备，通过几何发散衰减方式降低噪声。

(4) 固废

根据环评报告及实际情况，本次验收固体废物主要主要为抛丸、下料、机加工/精加工等机械加工过程产生的废金属（包括废钢丸），焊接拼装过程产生的焊渣，颗粒物废气处理系统收集的粉尘，机械加工过程产生的废乳化液，液压加工设备更换产生的废液压油，设备维护产生的废润滑油，水性漆等原料使用产生的废包装桶，涂装废气处理产生的废过滤材料和废活性炭，油雾废气处理产生的废油。一般固废由物资部门回收，危险废物委托有资质单位处置，固体废物处置情况详见表 3-5。

表 3-5 固体废物处置情况统计表

固体废物名称	产生工序	危险特性*	废物类别	废物代码	环评预估产生量 (t/a)	实际产生量	处理利用方式	
							环评	实际
废金属	抛丸、下料、机加工/精加工	-	85	-	200	200	物资回收单位回收	物资回收单位回收
焊渣	焊接	-	86	-	1.3	1.3		
收集的粉尘	废气处理	-	85	-	14.4387	14.4387		
废乳化液	下料、机加工/精加工	T	HW09	900-006-09	1	1	委托有资质单位处理处置	委托淮安华昌固废处置有限公司处理处置
废液压油	下料	T/I	HW08	900-218-08	0.3	0.3		
废润滑油	设备维护	T/I	HW08	900-214-08	0.3	0.3		
废油	废气处理	T/I	HW08	900-249-08	0.0405	0.0405		
废包装桶	喷漆	T/In	HW49	900-041-49	5000 只 (5t/a)	5000 只 (5t/a)		
废过滤材料 (含吸附的颗粒物)	废气处理	T/In	HW49	900-041-49	21	21		
废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	41	41		

2.环保设施投资及“三同时”落实情况

本次验收项目主要涉及的环保投资主要为废水和废气治理设施建设过程中的投资，具体情况如下。

表 3-6 主要环保设施落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环评要求	执行情况	
废气	有组织	抛丸	颗粒物	抛丸机封闭作业,配套 LM 型滤筒式除尘器,收集效率 98%,去除效率 99.5%。	新增投资 8 万元	8 万元
		切割烟尘	颗粒物	作业平台下方抽风系统或上方集气罩收集后过滤除尘器处理,收集效率 90%,去除效率 95%。	新增投资 8 万元	8 万元
		喷漆、打磨	颗粒物	喷漆室和烘干室密闭作业,废气经二级干式过滤+二级活性炭吸附装置处理。漆雾颗粒物收集效率 100%、去除效率 95%;有机废气收集效率 99%,去除效率 90%。	新增投资 150 万元	155 万元
		喷漆、烘干	非甲烷总烃			
	烘干室天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				
无组织	焊接烟尘	颗粒物	大部分经移动式集气臂收集后高效过滤器处理,分散焊接点废气经集气臂和移动式焊接烟尘净化器收集处理,收集	新增投资 50 万元	65 万元	

			效率 90%，去除效率 95%。 未被收集部分和处理尾气在 车间内无组织扩散		
	机械加工油 雾	非甲烷总 烃	集气罩收集油雾净化器处理 后无组织排放		5 万元
废水	生活污水	—	现有生活污水经化粪池或隔 油池预处理达标接管	本次不新增	本次不新增
噪声	生产及辅助设备，废气处理 风机等		合理选型和布局，车间隔声	依托现有	依托现有
固废	一般固废		一般固废堆场	依托现有	依托现有
	危险废物		危险废物暂存点	依托现有设 施	扩大危废仓库
			危废委托处理费用	30 万元	5 万元
绿化	—			依托现有绿 化	—
“以新 带老” 措施	1.原项目未分析油雾废气污染物量，本报告进行补充，并增加处理设施 2.溶剂型油漆替换为水性漆，实现清洁原料替代；.全厂工艺废气重新 核算，现有项目已核准总量全部“以新带老”削减。			1、油雾废气集气罩收 集、油雾净化器处理， 收集效率 90%，去除 效率 95%。未被收集 部分和处理尾气在车 间内无组织扩散； 2、完成水性漆替代；	
合计				246 万元	246 万元

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

1.建设项目环境影响报告表的主要结论

(1) 环保措施及环境影响分析

1) 水污染物:

本项目不新增废水。

2) 大气污染物:

本项目抛丸粉尘经抛丸机配套的 LM 型滤筒式除尘器处理，抛丸室密闭负压，收集效率 98%，去除效率 99.5%，尾气经 15 高排气筒 FQ-01 达标排放；切割下料废气分别经工作台面下方的抽风系统收集后滤芯除尘器处理，收集效率 90%，去除效率 95%，尾气经 4 个 15 高排气筒 FQ-04、FQ-05、FQ-06、FQ07 达标排放；打磨工序在喷漆室内进行，喷漆室和烘干室密闭负压，废气经二级干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，打磨粉尘与漆雾颗粒物收集效率按 100% 计算，考虑到工件从喷漆室到烘干室的转移过程中的挥发，有机废气收集效率按 99% 计算，颗粒物去除效率 95%，有机废气去除率 90%，尾气经 15 高排气筒 FQ-02 达标排放；烘干室燃烧器的天然气燃烧废气直接由 15 米高排气筒 FQ-08 排放。工艺废气中的颗粒物、非甲烷总烃均参照执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段标准限值；燃烧废气执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中的排放限值要求。

焊接废气大部分经移动式集气臂收集后高效过滤器处理，分散焊接点废气经集气臂和移动式焊接烟尘净化器收集处理，收集效率 90%，去除效率 95%，未被收集的部分和处理尾气均在车间内无组织扩散。油雾废气经集气罩收集、油雾分离器处理，收集和去除效率均为 90%，未被收集的部分和处理尾气均在车间内无组织扩散。颗粒物和 非甲烷总烃厂界浓度达到北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中标准限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放限值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

经计算给出全厂卫生防护距离推荐值为车间外 100m 范围，该范围内无居民点、学校、医院等敏感环境敏感目标。

3) 固废:

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。一般废物综合利用处置；生活垃圾委托环卫部门处理；废活性炭、废过滤材料、废包装桶等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

4) 噪声：

本项目新增噪声经厂房隔声、隔声罩和消声管降噪、距离衰减后，确保厂界噪声影响值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

(2) 符合区域总量控制要求

大气污染物：（原项目）（有组织）颗粒物 ≤ 0.133 吨/年、甲苯 ≤ 0.12 吨/年、二甲苯 ≤ 0.36 吨/年、醋酸丁酯 ≤ 0.48 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.96 吨/年，油烟 ≤ 0.016 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.107 吨/年；（本项目）（有组织）颗粒物 ≤ 0.6857 吨/年、 $SO_2 \leq 0.0062$ 吨/年、 $NO_x \leq 0.303$ 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.9009 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.4136 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.141 吨/年；（全厂）（有组织）颗粒物 ≤ 0.6857 吨/年、 $SO_2 \leq 0.0062$ 吨/年、 $NO_x \leq 0.303$ 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.9009 吨/年，油烟 ≤ 0.016 吨/年；（无组织）颗粒物 ≤ 0.4136 吨/年、非甲烷总烃 ≤ 0.141 吨/年。

水污染物（接管考核量）：（原项目）废水排放量 ≤ 12240 吨/年；COD ≤ 4.896 吨/年、SS ≤ 2.448 吨/年、氨氮（生活） ≤ 0.306 吨/年、总磷（生活） ≤ 0.049 吨/年、总氮（生活） ≤ 0.496 吨/年、动植物油 ≤ 0.49 吨/年。（本项目）0；（全厂）废水排放量 ≤ 12240 吨/年；COD ≤ 4.896 吨/年、SS ≤ 2.448 吨/年、氨氮（生活） ≤ 0.306 吨/年、总磷（生活） ≤ 0.049 吨/年、总氮（生活） ≤ 0.496 吨/年、动植物油 ≤ 0.49 吨/年。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

综上所述，无锡锡通科技集团有限公司车间技改项目符合国家产业政策；项目施工期与运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，对周围环境的影响较小，项目建设不会改变区域环境功能；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

2.审批部门审批决定

结合本次验收项目环评批复的审批意见，本次验收主要审批决定情况如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治措施及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，统一该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为改建，建设地点为无锡市新吴区硕放街道薛典南路 88 号，总投资 3000 万元，建设车间技改项目，全厂产品及产能不变。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表的内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

(1) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

(2) 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；该项目不新增生活污水和食堂废水，原有生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准后，接入硕放水处理厂进行集中处理。利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。

(3) 进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。抛丸、下料、焊接拼装、打磨、喷漆工序产生的颗粒物和下料、打磨、喷漆及烘干、机加工、精加工等产生的非甲烷总烃参照执行北京《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017)表 3 中 II 时段大气污染物排放限值及单位周界无组织排放监控点浓度限值。天然气燃烧(烘干中)废气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 中大气污染物排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019 表 A.1 中特别排放限值。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。VOCs 处理装置安装 VOCs 污染源自动监控设

施，并于新吴区生态环境部门联网，确保有效运行。

本项目共设排气筒 7 根。

(4) 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准。

(5) 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。一般废物综合利用处置。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的有关要求，防止产生二次污染。

(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997))122 号) 的要求规范化设置各类排污口和标识。

(7) 根据报告表推荐，全厂生产车间外 100 米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1) 大气污染物：(有组织) (本项目) 颗粒物 ≤ 0.6857 吨、非甲烷总烃 ≤ 0.9009 吨、二氧化硫 ≤ 0.0062 吨、氮氧化物 ≤ 0.303 吨；(全厂) 颗粒物 ≤ 0.6857 吨、非甲烷总烃 ≤ 0.9009 吨、二氧化硫 ≤ 0.0062 吨、氮氧化物 ≤ 0.303 吨、油烟 ≤ 0.016 吨。

2) 水污染物(接管考核量)：(本项目) 废水排放量 0。(全厂) 废水排放量 ≤ 12240 吨；COD ≤ 4.896 吨、SS ≤ 2.448 吨、氨氮(生活) ≤ 0.306 吨、总磷(生活) ≤ 0.049 吨、总氮(生活) ≤ 0.496 吨、动植物油 ≤ 0.49 吨。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、验收监测质量保证及质量控制

1. 监测质控结果表

本次监测的质量保证严格按照江苏国舜检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

2. 监测分析方法

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 HJ 38-2017
	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
	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
	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
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样—气相色谱法》 HJ 604-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-2 主要监测仪器型号及编号

仪器名称	仪器型号	仪器编号
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	HEETX0101、HEETX0102
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	HEETX0105--0108
真空箱气袋采样器	ZR-3520	HEETX0103
真空箱气袋采样器	矾 QB 10	HEETX0122-0124
轻便三杯风向风速表	FYF-1	HEETX0701
空盒气压表	DY 沁	HEETX0702
多功能声级计(I 级)	AWA6228+	HEETX0401
双气路大气采样器	SQC-2	HEETX0125、0126
电子天平	FAI004	HEETF0602
十万分之一电子分析天平	ESJ-S1g	HEETF0601
气相色谱仪	HF-900	HEETF0301

六、验收监测内容

1.监测内容

(1) 废气

①有组织排放

有组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-1。

表 6-1 废气有组织监测项目、点位和频次

编号	检测点位	检测项目	监测频次
①	FQ-01 排气筒出口	污染物颗粒物的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	每天检测 3 次，连续 2 天 (等时间间隔采样)
②	FQ-02 排气筒出口	污染物颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物非 甲烷总烃的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	
③	FQ-04 排气筒出口	污染物颗粒物的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	
④	FQ-05 排气筒出口	污染物颗粒物的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	
⑤	FQ-06 排气筒出口	污染物颗粒物的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	
⑥	FQ-07 排气筒出口	污染物颗粒物的排放浓度、排放速率，以及烟 气量等基本排气筒参数	
/	厂内无组织排放废 气	非甲烷总烃浓度及气象参数	生产车间门窗外 1 米处，高度 1.2 米处设置 2 个采样点，每天检测 3 次(连续 1 小时采样取平均值，或 1 小时内等时间间隔采样 3-4 次取 平均值)，连续检测 2 天。
/	厂界无组织排放废 气	污染物颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及气象 参数等基本排气筒参数	厂界上风向 1 个，下风向布点 3 个， 每天检测 3 次(连续 1 小时采样取 平均值，或 1 小时内等时间间隔采 样 3-4 次取平均值)，连续检测 2 天。

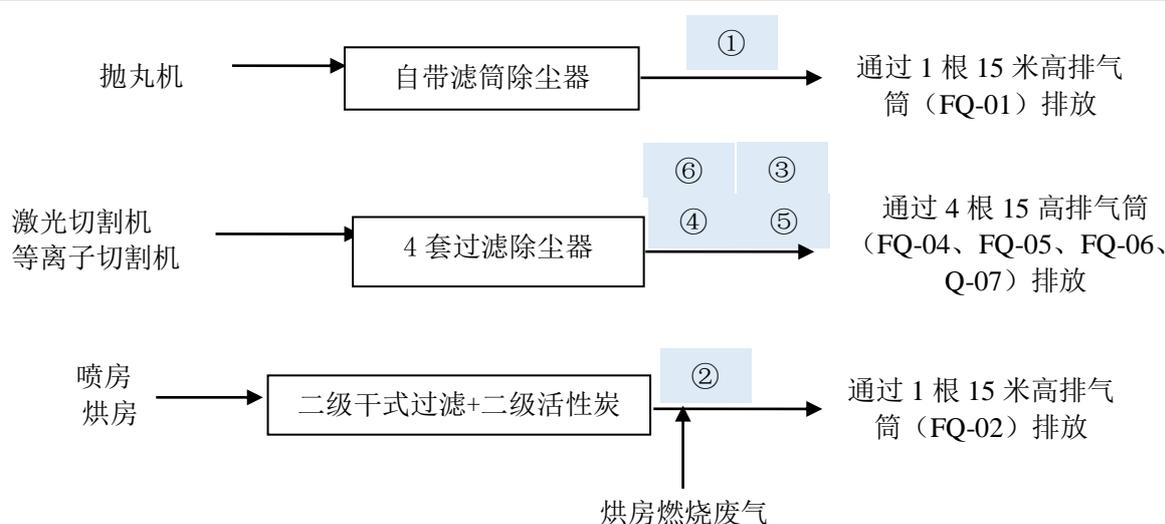


图 6-1 废气走向及监测点位图

②无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 废气无组织监测项目、点位和频次

序号	监测点位	监测项目	频次
1	1#上风向（参照点）	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放源下风向 10 米范围内的浓度最高点，相对应的参照点设在排放源上风向 10 米范围内，监控点设 3 个，连续两天，每天监测 3 次，参照点设 1 个，共设 4 个点位。
2	2#下风向（监控点）		
3	3#下风向（监控点）		
4	4#下风向（监控点）		
5	厂房边界外（监控点）	非甲烷总烃	5 个点，连续两天，每天监测 3 次

(3) 噪声

本项目噪声监测点位、项目及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周（▲N1~▲N4）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测 1 次

(4) 辐射监测

本次验收项目不涉及辐射监测相关内容。

2.验收监测期间生产工况记录

本次验收项目验收监测期间正常生产，涉及的废气污染防治设施均稳定运行，验收期间工况如下：

本次验收项目全厂共 260 人，8 小时单班制，全年工作 300 天。

本次验收实际建设情况如下表。

表 6-5 项目实际建设内容

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数 (h)
生产车间	QLB 数控沥青混合料搅拌设备	150 套/年	150 套/年	2400
	CBW 稳定土搅拌设备	60 套/年	60 套/年	

本次验收项目所生产的产品成品较大，且生产过程中尝尝为批量生产零配件后集中装配，故无法准确统计验收监测期间的日产量。但监测采样抛丸机、等离子切割机、激光切割机、喷房和烘房均正常作业，生产负荷可达到 100%，焊接拼装设备、机械加工设备等产生焊接烟尘和油雾废气的设备运行数量达到最大负荷时的 85% 以上。

综上，本次验收监测期间，满足验收监测工况要求。

七、验收监测结果

1.验收监测结果

(1) 废气监测结果

(1) 有组织排放

本次验收项目有组织废气数据见下表 7-1。

表 7-1 本次验收项目 FQ-01 排气筒监测数据

监测 点位	监测 项目	标准 限值	单 位	监测结果					
				2021.07.27			2021.07.28		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
FQ-01 (出口)	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	0.1257					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	7600	7493	7513	7794	7707	7843
	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.2	1	1	1.2	1.5	1.1
	颗粒物速率	-	kg/h	0.00912	0.00749	0.00751	0.00935	0.0116	0.00863
FQ-02 (出口)	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	0.0707					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	65900	67575	68905	59916	52959	55964
	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.9	1	1.4	1.2	1.6	1.4
	颗粒物速率	-	kg/h	0.125	0.0676	0.0965	0.0719	0.0847	0.0784
	二氧化硫浓度			ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫速率			/	/	/	/	/	/
	氮氧化物浓度			ND	ND	5	4	3	3
	氮氧化物速率			0	0	0.321	0.22	0.159	0.168
FQ-04 (出口)	非甲烷总烃浓度	-	mg/Nm ³	2.22	2.21	2.3	2.25	2.16	2.28
	非甲烷总烃速率	-	kg/h	0.146	0.149	0.158	0.134	0.115	0.127
	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	0.0707					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	2538	2710	2674	2678	2677	2641
FQ-05 (出口)	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.1	1.2	1.6	1.6	1	1.1
	颗粒物速率	-	kg/h	0.00279	0.00325	0.00428	0.00428	0.00268	0.00291
	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	0.0707					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	891	862	894	961	969	973
FQ-06 (出口)	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.1	1	1.2	1.1	1	1.3
	颗粒物速率	-	kg/h	0.00098	0.00086	0.00107	0.00106	0.00097	0.00126
	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	0.0707					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	1519	1442	1430	1495	1553	1554
FQ-06 (出口)	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.3	1.4	1	1.3	1.4	1
	颗粒物速率	-	kg/h	0.00197	0.00202	0.00143	0.00194	0.00217	0.00155
	排气筒高度	—	mg/Nm ³	15					
	管道截面积	—	kg/h	1.7671					
	烟气流量	—	Nm ³ /h	1829	1827	1873	1831	1844	1803
FQ-06 (出口)	颗粒物浓度	-	mg/Nm ³	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3
	颗粒物速率	-	kg/h	0.00219	0.00238	0.00243	0.0022	0.0024	0.00234

验收监测期间，本次验收项目各有组织废气排放口的颗粒物和甲烷总烃的排放口

浓度和速率均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。
FQ-02 排放口烟尘（颗粒物）、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表1标准。

(2) 厂界无组织排放

本次验收项目无组织废气数据见表7-2。

表 7-2 厂界无组织废气排放监测数据 (mg/m³)

监测点位	颗粒物			非甲烷总烃		
	2021.09.15					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
上风向-1	0.144	0.127	0.184	0.95	0.95	0.93
下风向-2	0.306	0.346	0.202	1.22	1.2	1.22
下风向-3	0.27	0.236	0.258	1.22	1.19	1.23
下风向-4	0.216	0.236	0.313	1.23	1.21	1.2
2021.09.16						
上风向-1	0.127	0.166	0.185	0.96	0.98	0.96
下风向-2	0.326	0.331	0.333	1.17	1.22	1.18
下风向-3	0.236	0.239	0.296	1.15	1.14	1.23
下风向-4	0.254	0.276	0.315	1.17	1.18	1.19

验收监测期间，厂界颗粒物和甲烷总烃的排放口浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

(2) 厂内无组织

表 7-3 厂内无组织废气排放监测数据 (mg/m³)

监测点位	2021.09.15			2021.09.16		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂内1	1.23	1.23	1.21	1.2	1.21	1.17
厂内2	1.22	1.2	1.18	1.18	1.24	1.22

验收监测期间，厂内无组织监控点非甲烷总的排放口浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

(3) 厂界噪声

本次验收项目厂界噪声数据见表7-4。

表 7-4 厂区噪声监测结果一览表

测量日期	测点序号		N1	N2	N3	N4
7月15日	测量结果 dB(A)	Leq(昼)	57	60	61	62
7月16日	测量结果 dB(A)	Leq(昼)	59	61	61	61

本次验收期间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准限值。

(4) 辐射

辐射监测结果以监测数据列表表示，根据相关评价标准评价达标情况，若有超标现

象应对超标原因进行分析



图 7-1 监测点位示意图

2. 污染物排放总量核算

表 7-5 废气污染物排放总量核算

污染物	排放口	排放浓度 (mg/m ³)		平均排放速率 (kg/h)	年运行时间(h)	按实际负荷年排放总量 (吨)
		范围	平均值			
颗粒物	FQ-01	1-1.5	1.167	0.00895	1500	0.013425
颗粒物	FQ-04	1-1.6	1.3	0.003365	1500	0.0050475
颗粒物	FQ-05	1-1.3	1.1167	0.001033	1500	0.00155
颗粒物	FQ-06	1-1.4	1.233	0.001847	1500	0.00277

颗粒物	FQ-07	1.2-1.3	1.2667	0.002323	1500	0.003485
颗粒物	FQ-02	1-1.9	1.4167	0.08735	1800	0.15723
非甲烷总烃		2.16-2.3	2.2367	0.138167		0.2487
二氧化硫		ND	ND	/		/
氮氧化物		ND-5	3.75	0.144667		0.2604

表 7-6 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达到总量 控制指标
废气	颗粒物	0.1835	0.6857	符合总量控制指标
	非甲烷总烃	0.2487	0.9006	
	二氧化硫	/	0.0062	
	氮氧化物	0.2604	0.303	

3. 固体废物验收调查结果与评价

根据环评报告及实际情况，公司固体废物主要包括废铜带、废拉丝油、铜屑、含油抹布、废羊毛毡、废塑料滴管、含油废液、废过滤棉、活性炭、废包装桶）、直接冷却废水。公司生产过程中主要固废实际调查情况见表 7-7。

表 7-7 公司固废实际调查情况表

污染工序	固体废物名称	产生量 (t/a)	实际产生 量(t/a)	固废 类别	固废代码	处置利用方式		贮存情况	风险防控 措施
						环评	实际		
抛丸、下料、机加工/精加工	废金属	200	200	85	-	物资回收 单位回收	物资回收 单位回收	整齐收集在一般固废仓库	视频监控 专人管理
焊接	焊渣	1.3	1.3	86	-			袋装存放在一般固废仓库	
废气处理	收集的粉尘	14.4387	14.4387	85	-			袋装存放在一般固废仓库	
下料、机加工/精加工	废乳化液	1	1	HW09	900-006-09	委托有资质单位处理处置	委托淮安华昌固废处置有限公司处理处置	分别桶装加盖后放在危废仓库固定区域，底部设有托盘	视频监控 专人管理
下料	废液压油	0.3	0.3	HW08	900-218-08				
设备维护	废润滑油	0.3	0.3	HW08	900-214-08				
废气处理	废油	0.0405	0.0405	HW08	900-249-08				
喷漆	废包装桶	5000 只 (5t/a)	5000 只 (5t/a)	HW49	900-041-49				

废气处理	废过滤材料 (含吸附的颗粒物)	21	21	HW49	900-041-49		装桶加盖后放在防泄漏托盘上	产生前联系好危废处置单位及时转移,基本不在厂区内暂存
	废活性炭	41	41	HW49	900-039-49		收集在不透气的密封袋中扎口	

以上调查结果表明:

① 本次验收项目固体废物均使用符合标准的容器盛装,且装在容器及材质均满足强度要求;液态危险废物均装桶加盖后存储在危废仓库内,仓库区域地面和裙角铺设环氧树脂,底部放置防泄漏托盘,仓库门口设有截流沟。

②本次验收项目一般固废与危险固废分别收集堆放于固定场所,贮存场所满足《建设项目危险废物环境影响评价指南》中“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,且贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》要求设置标志牌及标签。

② 公司按要求指定危险废物年度管理计划,并在危险废物转移时严格落实转移审批手续。

本次验收项目各类固体废物均合理利用处置,其中一般固废由废物回收公司回收利用;危险废物均委托淮安华昌固废处置有限公司处理处置。

综上,公司一般固废的产生、贮存、转移、利用处置等均达到竣工环境保护验收要求。

4.环评批复落实情况

表 7-8 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	执行情况
1	(2) 贯彻节约用水原则,减少外排废水量。排水系统实施雨污分流;该项目不新增生活污水和食堂废水,原有生活污水经化粪池预处理,食堂废水经隔油池预处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准后,接入硕放水厂进行集中处理。利用原有的一个污水排放口,不得增设排污口。	公司排水系统实施雨污分流,该项目不新增生活污水和食堂废水,原有生活污水经化粪池预处理,食堂废水经隔油池预处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中标准后,接入硕放水厂进行集中处理。全厂只有一个污水排放口。
2	进一步优化废气处理方案,严格控制无组织废气排放,确保各类工艺废气的收集、处理效率及排气筒高度等措施均达到报告表提出的要求,各工艺废气分别经对应排气筒排放。	本次验收项目抛丸机封闭负压收集并配套滤筒除尘器除尘,尾气从 15 米高排气筒 FQ-01 排放;4 台切割机产生的切割烟尘分别经集气罩上吸或切割平台下吸方式收集后,分别采用 4 套抛丸、下料、焊接拼装、打磨、喷漆工序产生的颗粒物和下料、打磨、喷漆及烘干、机加工、精加工等产生的非甲烷总烃参照执行北京《大

	<p>气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中II时段大气污染物排放限值及单位周界无组织排放监控点浓度限值。天然气燃烧(烘干中)废气中的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1中大气污染物排放限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019表A.1中特别排放限值。加强活性炭吸附装置的运行管理,定期更换活性炭,建立使用及更换活性炭的台账。VOCs处理装置安装VOCs污染源自动监控设施,并于新吴区生态环境部门联网,确保有效运行。本项目共设排气筒7根。</p>	<p>炭吸附处理后,经15米高排气筒FQ-02排放;焊接烟尘经集气臂收集、高效过滤器或移动式焊接烟尘除尘器处理后无组织排放;加工油雾废气经集气罩收集、油雾净化器净化后无组织排放。有组织排放口非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度和速率均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准;天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1中大气污染物排放限值;厂界无组织监控点非甲烷总烃和颗粒物浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准;厂内无组织监控点非甲烷总烃浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。本次验收项目共设6根排气筒,天然气燃烧废气并入喷涂和烘干废气处理后的排放管段。</p>
3	<p>选用低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。</p>	<p>本次验收项目通过低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施,厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。</p>
4	<p>按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物零排放。一般废物综合利用处置。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止产生二次污染。</p>	<p>已按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物零排放。危险废物委托有资质单位处理处置;一般废物综合利用处置。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止产生二次污染。</p>
5	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>公司已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>
6	<p>根据报告表推荐,生产车间外100米范围内,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>	<p>本次验收项目生产车间外100米范围内,无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p>
7	<p>污染物年排放量: 1) 大气污染物:(有组织)(本项目)颗粒物\leq0.6857吨、非甲烷总烃\leq0.9009吨、二氧化硫\leq0.0062吨、氮氧化物\leq0.303吨;(全厂)颗粒物\leq0.6857吨、非甲烷总烃\leq0.9009吨、二氧化硫\leq0.0062吨、氮氧化物\leq0.303吨、油烟\leq0.016吨。 2) 水污染物(接管考核量):(本项目)废水排放量0。(全厂)废水排放量\leq12240吨;COD\leq4.896吨、SS\leq2.448吨、氨氮(生活)\leq0.306吨、总磷(生活)\leq0.049吨、总氮(生活)\leq0.496吨、动植物油\leq0.49吨。</p>	<p>本次验收项目不涉及废水污染物的新增排放;根据验收监测报告核算的废气实际污染物排放量均未超过环评核准的排放量。</p>

八、其他需要说明的情况

其他需要说明的情况：

本次验收项目环评阶段由于国家大气污染物综合排放标准限值相对较宽松，建设项目所在地尚未发布地方大气污染物排放标准，也无相关行业标准。故根据审批部门的意见，对其工艺废气中的颗粒物（烟粉尘、漆雾等）、非甲烷总烃参照执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段标准限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

2021 年 5 月 14 日江苏省生态环境厅和江苏省市场监督管理局发布江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），于 2021 年 8 月 1 日实施。根据国家、行业和地方标准优先执行的原则，为了方便企业后续管理，本次验收监测报告对执行标准进行调整：

工艺废气中的颗粒物（烟粉尘、漆雾等）、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求。

九、验收监测结论

(1) 废水

本次验收项目不新增废水排放。

(2) 废气

本次验收项目抛丸机封闭负压收集并配套滤筒除尘器除尘，尾气从 15 米高排气筒 FQ-01 排放；4 台切割机产生的切割烟尘分别经集气罩上吸或切割平台下吸方式收集后，分别采用 4 套过滤除尘器处理，尾气分别从 4 个 15 米高排气筒 FQ-04、FQ-05、FQ-06、FQ-07 排放；喷房和烘房废气经密闭收集，二级干式过滤和二级活性炭吸附处理后，经 15 米高排气筒 FQ-02 排放；焊接烟尘经集气臂收集、高效过滤器或移动式焊接烟尘除尘器处理后无组织排放；加工油雾废气经集气罩收集、油雾净化器净化后无组织排放。

有组织排放口非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度和速率均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准；天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中大气污染物排放限值；厂界无组织监控点非甲烷总烃和颗粒物浓度均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准；厂内无组织监控点非甲烷总烃浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准。

本次验收项目共设 6 根排气筒，天然气燃烧废气并入喷涂和烘干废气处理后的排放管段。。

(3) 噪声

本次验收项目验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测点等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，夜间不生产。

(4) 固（液）体废物

本次验收项目固体废物贮存及处理管理检查已参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单、危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）等相关要求执行。

(5) 总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况，本次验收项目废水、废气污染物排放总

量均符合环评批复总量控制要求。

(6) 废水排放口、废气排放口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]要求建设。危险废物暂存区域已按照《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)的要求落实标识标志和监控管理要求。

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求进行了环境影响评价,工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,基本能够按照“三同时”制度的要求来执行。建议通过环保“三同时”监工验收,并提出以下建议:

加强生产设施及污染防治设施运行的管理,定期对污染防治设施进行保养检修,确保污染物长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填写表单位（盖章）：无锡锡通科技集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		车间技改项目				建设地点		无锡市新区硕放薛典南路 88 号								
	建设单位		无锡锡通科技集团有限公司				邮编		214000	联系电话		13806187500					
	行业类别		C3515 建筑材料生产专用机械制造		建设性质	改建		建设项目开工日期	2021.4	投入试运行日期		2021.8					
	设计生产能力		QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年				实际生产能力		QLB 数控沥青混合料搅拌设备 150 套/年、CBW 稳定土搅拌设备 60 套/年								
	投资总概算（万元）		3000	环保投资总概算（万元）		246	所占比例%		0.82	环保设施设计单位		海安县博奥工业装备技术有限公司					
	实际总投资（万元）		3000	实际环保投资（万元）		246	所占比例%		0.82	环保设施施工单位		公司					
	环评审批部门		无锡市行政审批局		批准文号	锡行审环许[2021]7021 号	批准时间	2021 年 2 月 20 日		环评单位		橙志（上海）环保技术有限公司					
	初步设计审批部门		---		批准文号	---	批准时间	---		环保设施监测单位		/					
	环保验收审批部门		---		批准文号	---	批准时间	---									
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		241	噪声治理（万元）		---	固废治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		--	其它（万元）	
新增废水处理设施能力			--- t/d			新增废气处理设施能力			/万 m ³ /a			年平均工作时间		2400h/a			
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)	“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	1.224	-	-	-	-	-	-	-	1.224	1.224	-	-				
	化学需氧量	4.896	-	-	-	-	-	-	-	4.896	4.896	-	-				
	悬浮物	2.448	-	-	-	-	-	-	-	2.448	2.448	-	-				
	氨氮	0.306	-	-	-	-	-	-	-	0.306	0.306	-	-				
	总氮	0.496	-	-	-	-	-	-	-	0.496	0.496	-	-				
	总磷	0.049	-	-	-	-	-	-	-	0.049	0.049	-	-				
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	颗粒物	-	1-1.9	20	-	-	0.1835	0.6857	-	0.1835	0.6857	-	-				
	二氧化硫	-	ND	80	-	-	0.2487	0.9006	-	0.2487	0.9006	-	-				
	氮氧化物	-	ND-5	180	-	-	/	0.0062	-	/	0.0062	-	-				
	非甲烷总烃	-	2.16-2.3	60	-	-	0.2604	0.303	-	0.2604	0.303	-	-				
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					

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