

辰胜集成科技股份有限公司
年产 12 万吨钢结构加工项目
验收后变动环境影响分析

建设单位：辰胜集成科技股份有限公司

编制单位：扬州生境环保科技有限公司

2025 年 10 月

目 录

1 前言	1
1.1 变动背景	1
1.2 编制依据	2
2 变动情况	3
2.1 变动前原已验收项目环评、排污许可、验收具体情况	3
2.2 项目性质	3
2.3 项目规模	3
2.4 项目地点	3
2.5 项目原辅料、生产工艺	3
2.6 项目主要生产设备	1
2.7 项目环境保护措施	1
2.7.1 废水处理措施	1
2.7.2 废气处理措施	1
2.7.3 噪声处理措施	4
2.7.4 固废处理措施	4
2.8 变动内容及变动原因	5
2.9 变动环保政策分析	10
2.9.1 与污染影响类建设项目重大变动清单对照分析	10
3 建设项目评价要素分析	18
3.1 大气环境影响评价	18
3.2 地表水环境影响评价	21
3.3 声环境影响评价	21
3.4 固体废物环境影响分析	22
3.5 环境风险评价	23
3.6 污染物排放总量变化情况	23
4 结论	24

1 前言

1.1 变动背景

辰胜集成科技股份有限公司原为宝胜系统集成科技股份有限公司，成立于 2003 年 8 月，2025 年 7 月 8 日公司名称变更为辰胜集成科技股份有限公司，位于宝应县汜水镇工业集中区，所属行业为 C3311 金属结构制造，主要产品为钢结构件、彩钢板、智能车库、蒸压轻质加气混凝土板等。

企业于 2007 年委托编制了《船舶、桥梁、港口机械、电力、车辆配件、工程机械金属结构件加工项目环境影响报告表》（批复文号：宝环审批[2008]16 号），2012 年委托编制了《钢结构扩产项目环境影响报告表》（批复文号：宝环审批[2012]33 号），2015 年委托编制了《年产 12 万吨钢结构加工项目环境影响报告书》（批复文号：宝环审批[2015]110 号），2018 年委托编制了《年产 1 万套智能车库项目环境影响报告表》（批复文号：宝环审批[2018]163 号），2019 年委托编制了《建筑新材料项目环境影响报告表》（批复文号：宝环审批[2019]3 号），2023 年 1 月委托编制了《年产 3 万吨装配式工业建筑部件智造项目环境影响报告书》（扬环审批(2023)01-38 号）。

以上项目除年产 3 万吨装配式工业建筑部件智造项目外均通过了环保“三同时”竣工验收。公司于 2023 年 8 月 29 日已取得了排污许可证，证书编号为 91321023753211945X001W。

年产 12 万吨钢结构加工项目于 2016 年 12 月进行了环保“三同时”竣工验收，企业在验收后发生以下变动。

（1）喷涂工艺及漆料的变动

①由于钢结构产品喷漆工艺的进步，企业可将油性漆改为水性漆，此外涂装工艺由喷底漆、中漆、面漆改为仅喷一道水性漆，减少 1 条喷漆线。油性漆 70t/a 全部取消，新增水性漆 35t/a。

②由于水性漆烘干要求与油性漆有区别，天然气用量也会相应发生变化。

（2）污染防治设施的变动

①4#钢结构生产车间产生的喷漆、烘干废气，原处理工艺为“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（共 6 套）+6 根 15m 排气筒，每套处理装置的风量为 4 万 m³/h。2023 年 3 万吨装配式工业建筑部件智造项目环评提出的以新带老措施

为升级该防治措施，由“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”改为“过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（6套）+2根15m排气筒，每套处理装置的风量为4万m³/h。由于钢结构产品喷漆线由油性漆改为了水性漆，有机废气产生量大幅度降低，因此不再按照2023年年产3万吨装配式工业建筑部件智造项目环境影响报告书的以新带老措施要求升级为“过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（共6套）+2根15m排气筒，改为“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附”（共4套）+1根15m排气筒，每套处理装置的风量3万m³/h，共计12万m³/h。

②此外取消1#、5#车间喷漆线及相应的污染防治措施和2根排气筒。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目的变动不在名录范围内，不纳入环评管理。根据《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）相关要求，对照《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），本项目的变动不属于“重大变动”。以上变动内容可纳入排污登记变更管理。辰胜集成科技股份有限公司编制《辰胜集成科技股份有限公司年产12万吨钢结构加工项目验收后变动环境影响分析》，作为排污许可证变更管理的依据。

1.2 编制依据

- （1）《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）；
- （2）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》；
- （3）《年产12万吨钢结构加工项目环境影响报告书》；
- （4）《关于宝胜建设有限公司年产12万吨钢结构加工项目环境影响报告书的批复》（宝环审批(2015)110号）；
- （5）《关于宝胜建设有限公司年产12万吨钢结构加工项目竣工环境保护验收意见的函》（宝环验(2016)169号）；
- （6）宝胜建设有限公司《年产12万吨钢结构加工项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（宝环监报告(2016)4号）；
- （7）《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）。

2 变动情况

2.1 变动前原已验收项目环评、排污许可、验收具体情况

辰胜集成科技股份有限公司现有项目《年产 12 万吨钢结构加工项目环境影响报告书》于 2015 年 8 月 31 日取得宝应县环境保护局的审批意见（宝环审批(2015)110 号），2016 年 12 月完成环保“三同时”竣工验收工作。目前该企业已申领排污许可证，证书编号为 91321023753211945X001W，管理类别为重点管理。

2.2 项目性质

本项目为新建项目，项目性质未发生变化。

2.3 项目规模

本项目环评设计生产规模为年产 12 万吨钢结构加工项目。验收后其生产规模未发生变化。

2.4 项目地点

本项目位于宝应县汜水镇工业集中区，建设地点未发生变化。

2.5 项目原辅料、生产工艺

本项目生产工艺具体如下。

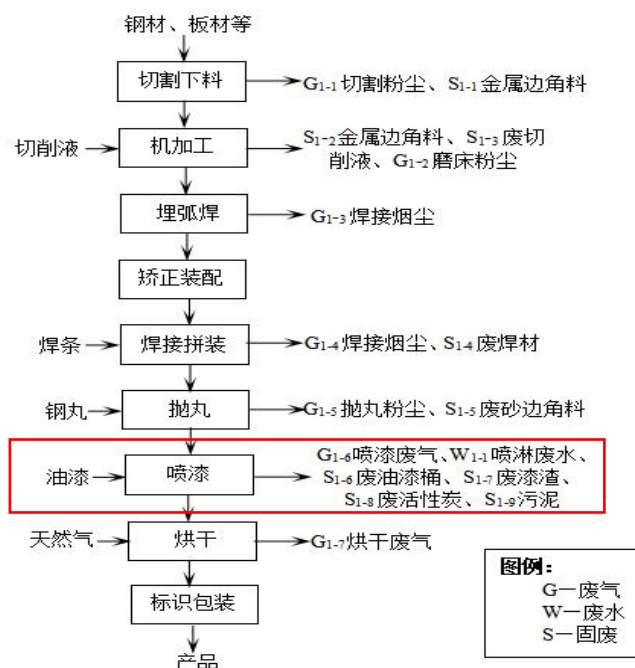


图 1 钢结构件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①切割下料：该工序将各种检验合格的板材、型材等通过数控火焰切割、剪切等设备进行处理，获得产品制造用的各类初材。该工序产生切割粉尘 G_{1-1} 、金属边角料 S_{1-1} 。

②机加工：将下料后产生的钢结构零件进行机加工。项目包含粗加工和精加工两种方式。粗加工主要包括车、铣、钻、磨车床等对工件进行机械加工，目的是对工件外形尺寸和性能按照要求进行初步机械加工，加工出合适的工件，为下部工序作准备；精加工主要是利用数控加工中心设备对工件各主要表面的最终加工，使零件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求。

工件先经过车加工后送至铣床进行加工，经过铣加工后再送至钻床进一步加工，根据产品特征，通过旋转切削或旋转挤压的方式，在工件上留下圆柱形孔或洞。工件再送至磨床进一步加工，磨床加工主要就是用砂轮、磨料对工件进行全封闭、全防护的切削加工，磨床加工过程中会产生大量热量，需要加切削液对其进行冷却，同时也起到润滑的作用。将预先成型的毛坯固定到旋转的芯模上，用旋轮对毛坯施加压力，旋轮同时作轴向送进，经过一次或多次加工，得到各种薄壁空心回转体制品。利用数控加工中心设备对工件各主要表面的最终加工，使零件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求。机加工过程产生金属边角料 S_{1-2} 、废切削液 S_{1-3} 、磨床粉尘 G_{1-2} 。

③埋弧焊：大型工件之间的焊接采用埋弧焊，埋弧焊是利用电弧作为热源的焊接方法，埋弧焊时电弧是在一层颗粒状的可熔化焊剂覆盖下燃烧，电弧光不外露。项目采用自动埋弧焊，焊接电流可达 600-2000 安，焊接效率高，该工序产生焊接烟尘 G_{1-3} 。

④矫正装配：焊接后的钢结构进入矫正机矫正，矫正轮使用实心轴承钢，高频热处理后研磨、镀硬铬，经本机矫正后光滑平顺无压痕，不损材料表面。矫正后的钢结构根据图纸进行装配。

⑤焊接拼装：该工序将上述加工成的各种构件按照所需产品的不同进行焊接组装，为确保焊装质量，尽量采用半自动 CO_2 保护焊，小型厚板材的焊接采用手工弧焊。该工序产生焊接烟尘 G_{1-4} 、废焊材 S_{1-4} 。

⑥抛丸：焊接完成的部件进入喷砂房，通过高压喷砂工艺对部件表面进行清理，一方面清理焊接产生的毛刺，一方面对工件表面的铁锈进行清理，从而增加

部件与涂层之间的附着力。该工序产生抛丸粉尘 G₁₋₅、废砂边角料 S₁₋₅。

⑦喷漆：随后进入喷漆房进行喷漆，项目产品均使用防锈漆喷涂，油漆使用时，仅需以原漆与稀释剂按照比例调制即可，喷漆根据产品的要求喷漆的次数不同，根据需要喷涂一遍底漆一遍面漆或者一遍底漆即可，喷漆工序在专设的水旋喷漆房内进行。该工序产生喷漆废气 G₁₋₆、喷淋废水 W₁₋₁、废油漆桶 S₁₋₆、废漆渣 S₁₋₇、废活性炭 S₁₋₈、污泥 S₁₋₉。

⑧烘干：喷漆后的工件进行烘干，项目采用天然气加热的方式进行烘干，烘干温度 50-60℃，该工序产生烘干废气 G₁₋₇。

⑨标示包装入库：经过处理后的产品进行产品标识包装，包装后送入厂区存贮。

本项目生产工艺中的喷漆工序漆料由油性漆改为水性漆，此外涂装工艺由喷底漆、中漆、面漆改为仅喷一道水性漆。变动后油性漆 70t/a 全部取消，新增水性漆 35t/a。

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知苏大气办〔2021〕2号及《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（扬大气联发〔2021〕10号）的要求：……（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。

根据珠海展辰新材料股份有限公司提供的检测报告（详见附件7），本次更换后的水性漆VOCs含量检测结果如下：

表 2.5-1 本项目使用的水性漆中 VOCs 含量表

类别	检测报告中 VOCs 含量 (g/L)
水性环氧云铁中间漆	143

本项目使用的水性环氧云铁中间漆，能够达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）、《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（扬大气联发〔2021〕10号）相关要求的。

本项目有机成分物料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）具体情况见表 1.4-6。

表 1.4-6 涉 VOCs 涂料有机物含量相符性分析一览表

序号	原辅料名称	组分	类型	项目	含量	证明材料	标准来源	标准 限值	是否 为清 洁原 辅料	检测 工况	实际 使用 工况	相符 性
	MSDS 中名称											
1	水性环氧云铁 中间漆	水性环氧乳液 35%~45%、功 能性助剂 2%-2.5%、去离 子水 2.5%-4.5%、颜 填料 5%-10%、 防锈颜料 30%-45%	水性 漆	VOCs	143g/L	MSDS、国家 涂料产品质 量监督陈督 检验中心(广 东)《检测报 告》(编号 NO: ST2101670)	《低挥发性有机化合物含量涂料 产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 水性涂料中“机 械设备涂料—工程机械涂料和农 业机械涂料(含零部件涂料)” VOC 含量的限量值要求	200g/L	是	原样 (未 配 比)	原样 (未 配 比)	符合

其次,由于水性漆烘干要求与油性漆有区别,天然气用量也会相应发生变化。本项目喷漆、烘干工序产生的天然气燃烧废气与有机废气一并通过排气筒

(DA010, H=15m) 排放。改用水性漆后天然气总用量为 6.72 万 m^3/a , 根据建设单位提供的资料, 管道天然气的低位热值为 $31.4\text{MJ}/\text{m}^3$, 参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020) 表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉(窑) 排放口参考绩效值表进行计算, 天然气污染物系数见表 1.4-7。

表 1.4-7 天然气燃烧污染物产污系数表

气体燃料	
低位热值 (MJ/m^3)	39.78
颗粒物绩效值 (g/m^3 燃料)	0.151
二氧化硫绩效值 (g/m^3 燃料)	0.151
氮氧化物绩效值 (g/m^3 燃料)	2.268

根据上表产污系数进行核算, 喷漆、烘干工序颗粒物产生量为 $0.0101\text{t}/\text{a}$, SO_2 产生量为 $0.0101\text{t}/\text{a}$, NO_x 产生量为 $0.1524\text{t}/\text{a}$, 废气收集效率按 100%计、颗粒物去除效率按 90%计, 则颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的有组织排放量分别为 $0.00101\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00101\text{t}/\text{a}$ 、 $0.01524\text{t}/\text{a}$ 。

2.6 项目主要生产设备

本项目主要设备未发生变化。

2.7 项目环境保护措施

2.7.1 废水处理措施

本项目废水主要有两部分, 一部分为生活污水和食堂废水, 生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接入市政污水管网, 送应县汜水镇污水处理厂集中处理; 另一部分为水旋工艺产生的废水, 该废水经污水处理装置(处理工艺为“混凝沉淀+臭氧氧化”)处理后回用于喷淋工段, 不外排。

2.7.2 废气处理措施

4#钢结构生产车间产生的喷漆、烘干废气, 变动后采取的处理工艺为“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附”(共 4 套), 处理后通过合并的 1 根 15m 高排气筒排放。每套处理装置的风量 3 万 m^3/h , 共计 12 万 m^3/h 。

改造后的工艺流程如图 2.7-1,



图 2.7-1 工艺流程图

工艺流程说明：

①含漆雾废气经集气罩收集后，由风机引入水旋处理设备。设备内部通过特殊结构（如水旋板、旋流通道）使废气形成高速旋转气流，同时向气流中喷淋雾化水。旋转气流带动水雾与漆雾颗粒剧烈碰撞，漆雾被水雾包裹后形成较大液滴，在离心力作用下被甩向设备内壁，沿壁面流入下方集漆槽；净化后的气流（仍含少量细颗粒和 VOCs）进入下一处理阶段。

②经水旋处理的气流进入干式过滤设备，设备内通常分层装填不同精度的过滤材料（如初效玻纤棉+中效无纺布+高效过滤棉）。气流依次通过各级滤料时，细颗粒和微量漆雾被滤料的拦截、惯性碰撞、扩散作用捕捉，堆积在滤料表面。

③经干式过滤的洁净气流首先进入一级活性炭吸附塔。活性炭因巨大的比表面积（通常 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ）和丰富微孔，对 VOCs 分子产生物理吸附作用，将大部分 VOCs（约 70%~80%）捕获在微孔内，气流中 VOCs 浓度大幅降低。从一级吸附塔流出的气流（仍含少量未被吸附的 VOCs）进入二级活性炭吸附塔。二级吸附塔内的活性炭进一步吸附残留 VOCs，确保最终排放的气流中 VOCs 浓度达标。

【治理措施可行性分析】

（1）干式过滤可行性分析

干式过滤选用目前净化效率高的过滤材料,这种干式过滤材料是根据漆雾净化的特点制作而成,漆雾过滤材料是由玻璃纤维丝特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型,密度随着厚度逐渐增加,成型时每层密度有一定的梯度,消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象,漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积,使整个材料空间得到充分利用,漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用下容纳在材料中,并逐步风化成粉末状,从而达到净化漆雾的目的干式过滤器能较高效率地去除粉尘,从丝网除沫器带出的少量水汽也可截除。

干式过滤的原理是通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率,提高过滤效率。

(2) 水旋可行性分析

水旋处理是将喷漆过程中的漆雾和有机溶剂在一定区域内进行水洗吸收过滤处理的过程。含污染物的废气以一定流速进入水旋装置,通过导流结构形成高速旋转气流,装置内喷淋系统喷洒雾化水,旋转气流带动水形成均匀水膜或水雾,扩大气液接触面积;气流中的颗粒物(如粉尘)受离心力作用被甩向水膜表面,溶于水或被吸附;气态污染物(如 VOCs、酸性气体)通过溶解、中和或氧化反应与水接触转化,含污染物的废水经底部排出口收集,进入后续处理(如沉淀池、过滤系统),净化后气体从顶部达标排放。

(2) 两级活性炭吸附装置可行性分析

活性炭是一种高效的吸附材料,是处理有机废气的有效材料,活性炭吸附装置的工作原理为:利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附,当工业废气通过吸附介质时,其中的有机溶剂被“阻留”下来,从而使有机废气得到净化处理。

活性炭具有微晶结构,微晶排列完全不规则,晶体中有微孔、过渡孔(半径 20~1000)、大孔(半径 1000~100000),使它具有很大的内表面,比表面积为 900~1600m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性,可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好,它的结构力求稳定,吸附所需能量小,以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩,经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

本项目二级活性炭吸附装置主要设计参数见表 2.7-1。

表 2.7-1 本项目活性炭吸附装置主要设计参数

序号	参数名称	技术参数值
一	二级活性炭装置	
1	处理风量	30000m ³ /h
2	吸附单元数	2 个
3	过滤风速	≤1.2m/s
4	活性炭箱尺寸	立式 3000*2600*1500
5	吸附剂量-蜂窝活性炭	规格 100*100*100mm，碘值 650mg/L，活性层厚度 200mm，1.4m ³
6	净化效率	≥80%

本项目喷漆、烘干废气经“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放。排气筒排放浓度、排放速率均可以满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）表 1 标准和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C，本项目喷漆、烘干产生的废气采用“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理属于推荐的可行技术。

2.7.3 噪声处理措施

本项目采取的噪声处理措施有减振、隔声和消声等治理措施，本项目厂区设备布局及噪声处理措施未发生变动。

2.7.4 固废处理措施

本项目新建了一座 30m² 危险固废暂存仓库，2m² 废油漆桶暂存仓库，一般工业固废暂存场所依托原有，未发生变动。

项目产生的固废主要为废边角料、焊渣、除尘粉尘、废钢丸、废切削液、废活性炭、废油漆桶、漆渣、废抹布、废水处理污泥以及员工生活垃圾、化粪池污泥。

本项目产生的废边角料、焊渣、除尘粉尘、废钢丸出售给废金属回收商；废油漆桶由生产厂家定期回收；废切削液、废漆渣、废活性炭、废抹布、喷漆废水污泥为危险废物，委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物全部综合处置，处置利用方式等未发生变化，固废综合处置率达 100%。

2.8 变动内容及变动原因

1、建设项目变动内容

企业在验收后发生的具体变动如下。

(1) 喷涂工艺及漆料的变动

①由于钢结构产品喷漆工艺的进步，企业可将油性漆改为水性漆，此外涂装工艺由喷底漆、中漆、面漆改为仅喷一道水性漆，减少 1 条喷漆线。油性漆 70t/a 全部取消，新增水性漆 35t/a。

②由于水性漆烘干要求与油性漆有区别，天然气用量也会相应发生变化。

(2) 污染防治设施的变动

①4#钢结构生产车间产生的喷漆、烘干废气，原处理工艺为“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（共 6 套）+6 根 15m 排气筒，每套处理装置的风量为 4 万 m^3/h 。2023 年 3 万吨装配式工业建筑部件智造项目环评提出的以新带老措施为升级该防治措施，由“水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置”改为“过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（6 套）+2 根 15m 排气筒，每套处理装置的风量为 4 万 m^3/h 。由于钢结构产品喷漆线由油性漆改为了水性漆，有机废气产生量大幅度降低，因此不再按照 2023 年年产 3 万吨装配式工业建筑部件智造项目环境影响报告书的以新带老措施要求升级为“过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置”（共 6 套）+2 根 15m 排气筒，改为“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附”（共 4 套）+1 根 15m 排气筒，每套处理装置的风量 3 万 m^3/h ，共计 12 万 m^3/h 。

②此外取消 1#、5#车间喷漆线及相应的污染防治措施和 2 根排气筒。

(3) 产排污环节变动

①废水产排情况变动

验收后项目，废水因子未发生变化，漆雾颗粒使用水旋装置处理，水旋喷漆室净化装置产生的喷漆废水经“混凝沉淀+臭氧氧化”处理后回用于喷淋工段，不外排。水旋喷漆室净化装置需要定期补充清水，循环水池的大小为 2m^3 ，循环水池定期一个月更换一次，因此补充水量为 24t/a。

②废气产排情况变动

验收时生产过程中废气主要为喷漆、烘干过程中产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs、 SO_2 、 NO_x 。由于企业原辅料将油性漆改为水性漆，且水性漆

的用量较油性漆的用量减少一半，因此废气中颗粒物、挥发性有机物、SO₂、NO_x排放量相应减少。

③固废产排情况变动

建设项目运营期产生的固体废弃物包括废边角料、焊渣、除尘粉尘、废钢丸、废切削液、废活性炭、废油漆桶、漆渣、废抹布、废过滤棉、废水处理污泥以及员工生活垃圾等。本次因漆料的性质的改变（油性漆改为水性漆）和使用量的减少，导致产生的废活性炭、废油漆桶、漆渣、废过滤棉的量相应减少。固废处理措施及固废种类未发生变动。

2、建设项目变动原因

（1）原辅料的变动的原因

企业针对钢结构生产，结合其防护需求与后续出售后部分客户可能加喷防火涂料或浇筑混凝土的情况，因此仅需基础的防腐功能；而水性环氧云铁中间漆具备防锈、附着力强的特性，喷涂一遍即可满足需求，无需原三遍喷涂，漆料用量也随之降低。

表 2.8-1 钢结构车间漆料变动前后一览表

变动前				变动后		
名称	规格、组份	年用量 (t/a)		名称	规格、组份	年用量 (t/a)
防锈底漆	环氧防锈底漆	环氧树脂 30%、复合锌粉 49.3%、有机膨润土 2%、分散剂 0.2%、金红石钛白粉 5%、氧化铁绿 0.5%、二甲苯 10%、丁醇 3%	15	水性环氧云铁中间漆	水性环氧乳液 35-45%、功能性助剂 2-2.5%、去离子水 2.5-4.5%、颜填料 5-10%、防锈颜料 30-45%	35
	铁红醇酸防锈底漆	醇酸树脂 40%、氧化铁红 20%、硅酸盐 30%、有机膨润土 1%、分散剂 0.2%、催干剂 1%、防结皮剂 0.2%、醋酸丁酯、丁醇等 7.6%	15			
	红丹醇酸防锈漆	醇酸树脂 40%、复合红丹粉 35%、硅酸盐 20%、有机膨润土 1%、分散剂 0.2%、催干剂 1%、防结皮剂 0.2%、醋酸丁酯、丁醇等 2.6%	15			
	面漆	醇酸树脂 55%、钛白粉 20%、炭黑 0.4%、硫酸钡 20%、有机膨润土 0.6%、分散剂 0.2%、催干剂 1%、防结皮剂 0.2%、醋酸丁酯、丁醇等 2.6%	15			
稀释剂	二甲苯 30%、200#溶剂油 70%		10			

	合计	70			35
--	----	----	--	--	----

变更后漆料用量核算如下：

$$M = \rho \cdot \delta \cdot s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—单体涂料用量（t）；

ρ —该涂料密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（干膜厚度）（ μm ）；

s—涂装面积（m²）；

NV—该涂料的体积固体份（%）；

ε —上漆率（%），

本项目采用高流量低压喷枪喷涂，喷涂距离在 15~20cm 之间，喷涂时要求操作人员将枪口与被涂面垂直作业，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），涂着效率约为 75%~85%，本次评价取 75%。

表 2.8-2 本项目漆料使用情况一览表

涂装工序	涂装面积(m ²)	涂装厚度(μm)	涂料密度(g/cm ³)	固份含量(%)	附着率(%)	核算漆料使用量(t/a)
水性漆	*	*	*	*	75	31.44

由上表可知，本项目水性漆核算量为 31.44t/a，即变动后 35t 用量满足要求。

（2）污染防治设施变动的原因

①新更换的水性漆以水为溶剂，其废气主要含湿漆雾和低浓度水溶性 VOCs，而非传统油漆的高浓度油性 VOCs。2023 年环评建议的“吸附/脱附+催化燃烧”是针对高浓度 VOCs 的深度处理方案，当前低浓度废气已无需如此复杂的工艺。年用量减半直接导致喷漆/烘干废气的产生量显著下降。原“过滤棉”预处理能力不足，新增“水旋+干式过滤”可高效去除湿漆雾，减轻后续活性炭负荷；同时，减少的废气量让“二级活性炭吸附”足以应对，无需投入成本更高的脱附与催化燃烧设备。

（3）产排污变动原因

因 4#车间废气处理设施的改变（改为水旋+干式过滤+二级活性炭吸附），需定期补充水旋净化水，因此用水量增加，但更换后的废水经处理后循环使用不外排。

因企业涂装工艺使用的漆料性质的改变及用量的减少，导致产生废气排放量及固废产生量相应减少。

2.9 全厂排气筒编号梳理

项目变动后，将按照最新编号重新填报并申领排污许可证，具体编号重新分布情况见下表。

表 3-3 现有排气筒编号梳理

污染源	现有排气筒分布情况	本次变动后	备注
焊接烟尘	3 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001~DA003)	3 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001~DA003)	DA001、DA002、 DA003, 分别位于 1#、3#、4#车间
	移动焊烟净化装置	/	无组织排放, 位于 3#车间
抛丸废气	1 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA004)	1 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA004)	DA004, 位于 5# 车间
喷漆废气	1 套水帘+过滤棉+活性炭吸附/ 脱附+催化燃烧装置+15m 排气 筒 (DA005)	本次取消 5#车间喷漆工序, 即 取消 DA005 排气筒	位于 5#车间
喷塑废气	1 套脉冲布袋除尘器+15m 排气 筒 (DA006)	1 套脉冲布袋除尘器+15m 排 气筒 (DA005)	DA005, 位于 3# 车间
喷塑烘干 废气	1 套二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA007)	1 套二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA006)	DA006, 位于 3# 车间
切割废气	1 套脉冲布袋除尘器+15m 排气 筒 (DA008)	1 套脉冲布袋除尘器+15m 排 气筒 (DA007)	DA007, 位于 3# 车间
抛丸废气	1 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA009、DA010)	1 套布袋除尘器+15m 排气筒 (DA008、DA009)	DA008、DA009, 位于 3#车间
喷漆/烘干 废气	4 套水旋+过滤棉+活性炭吸附/ 脱附+催化燃烧装置+15m 排气 筒 (DA011~DA012)	4 套水旋+干式过滤+二级活性 炭吸附装置+15m 排气筒 (DA010)	DA010, 位于 4# 车间
石灰料仓 废气	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排气 筒 (DA013)	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排 气筒 (DA013)	DA013, 位于 6# 车间
破碎、磨 细废气	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排气 筒 (DA014)	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排 气筒 (DA014)	DA014, 位于 6# 车间
给料搅拌 废气	1 套旋风分离器+袋式脉冲除尘 器+20m 排气筒 (DA015)	1 套旋风分离器+袋式脉冲除 尘器+20m 排气筒 (DA015)	DA015, 位于 6# 车间
底板清理 废气	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排气 筒 (DA016)	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排 气筒 (DA016)	DA016, 位于 6# 车间
切割废气	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排气 筒 (DA017)	1 套袋式脉冲除尘器+20m 排 气筒 (DA017)	DA017, 位于 6# 车间
燃气锅炉 废气	配备低氮燃烧器+25m 排气筒 (DA018)	配备低氮燃烧器+25m 排气筒 (DA018)	DA018, 位于锅炉 房
切割废气	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA019)	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA011)	新建, 位于 8#厂 房
焊接烟尘	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA020)	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA012)	新建, 位于 8#厂 房

抛丸废气	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA021)	1 套袋式除尘器+15m 排气筒 (DA019)	新建，位于 8#厂 房
喷漆、烘 干、流平 废气	2 套过滤棉+活性炭吸附脱附+ 催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA022、DA023)	1 套干式过滤器+沸石浓缩转 轮+蓄热式热氧化设备 (RTO) 装置+15m 排气筒 (DA020)	新建，位于 8#厂 房
危废库废 气	1 套二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA024)	1 套二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA021)	新建

2.10 变动环保政策分析

2.10.1 与污染影响类建设项目重大变动清单对照分析

针对本项目变动情况，对照《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）进行逐一核实，以判定建设项目是否属于重大变动，具体如下。

表 2.10-1 项目变动内容与污染影响类建设项目重大变动清单的对照情况

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	生产钢结构	与环评一致	/	/	/	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产 12 万吨钢结构	与环评一致	/	/	/	否
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	项目不产生工艺废水，仅排放生活污水	项目不产生工艺废水，仅排放生活污水，与环评一致	/	/	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
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	本项目位于环境质量达标区，年产 12 万吨钢结构、新建 1 座危废库、1 座废油漆桶暂存仓库。	与环评一致	/	/	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
5	地点	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。	项目建设地点位于宝应县汜水镇工业集中区，生产车间为边界设置 50m 的卫生防护距离，该范围内不得存在或规划、建设环境敏感目标。	与环评一致	/	/	/	否
6	生产工艺	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。	项目产品为轻钢结构、重钢结构、桥梁结构等，漆料选用油性漆。工艺为组装焊接、涂装等。	项目产品为轻钢结构、重钢结构、桥梁结构等，漆料选用水性漆。工艺为组装焊接、涂装等。油性漆改为水性漆后用量为原来油性漆用量的一半，不新增排放污染物种类，其中颗粒物排放量减少至 0.4499t/a，VOCs 排放量减少至 0.6783t/a，SO ₂ 排放量减少至 0.00101t/a，NO _x 排放量减少至 0.01524/a，污染排放量未增加 10%及以上。	油性漆改用水性漆	降低 VOCs（挥发性有机物）排放、提升环保性。	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
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。	原辅料均采用汽运,且贮存在原料仓库中	与环评一致	/	/	/	否
8	环境保护措施	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。	废气污染防治措施: 4#钢结构生产厂房喷漆/烘干废气水旋+过滤棉+二级活性炭吸附装置升级改造为水旋+过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置后通过(DA011~DA012)排放;取消 1#生产车间喷漆工序(即取消 DA001 排气筒);4#生产车间喷漆/烘干废气排气筒数量由 6 根(合并前编号: DA012~DA017)并为 2 根(合并后编号: DA011~DA012)、5#生产车间 1 根排气筒保留(编号由 DA006 调整为 DA005)。 废水污染防治措施: 本项	废气污染防治措施: 4#钢结构生产厂房喷漆/烘干废气经水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m (DA010) 排气筒排放; 1#、5#生产车间喷漆工序均取消(即取消 DA001、DA005 排气筒); 4#生产车间喷漆/烘干废气排气筒数量由 4 根合并为 1 根。 废水污染防治措施: 本项目喷漆废水经混凝沉淀+臭氧氧化、生活污水经厂区化粪池处理后和食堂废水隔油处理后一并经集中区污水管网送汭水镇污水处理厂集中处理。雨水水经厂区雨水管网收集后排入区域雨水管网。	①4#钢结构生产厂房喷漆/烘干废气经水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m (DA010) 排气筒排放; 1#、5#生产车间喷漆工序均取消(即取消 DA001、DA005 排气筒); 4#生产车间喷漆/烘干废气排气筒数量由 4 根合	提高废气处理效率,降低成本。	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
			目喷漆废水经混凝沉淀+臭氧氧化、生活污水经厂区化粪池处理后和食堂废水隔油处理后一并经集中区污水管网送汜水镇污水处理厂集中处理。雨水水经厂区雨水管网收集后排入区域雨水管网。无生产废水。	无生产废水。	并为 1 根。			

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
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。	本项目喷漆废水经混凝沉淀+臭氧氧化、生活污水经厂区化粪池处理后和食堂废水隔油处理后一并经集中区污水管网送汜水镇污水处理厂集中处理。雨水水经厂区雨水管网收集后排入区域雨水管网。无生产废水。	本项目喷漆废水经混凝沉淀+臭氧氧化、生活污水经厂区化粪池处理后和食堂废水隔油处理后一并经集中区污水管网送汜水镇污水处理厂集中处理。雨水水经厂区雨水管网收集后排入区域雨水管网。无生产废水。	/	/	/	否
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。	设置 11 根废气排气筒，其中 8 根喷漆废气排气筒，1 根焊接废气排气筒，1 根抛丸废气排气筒，1 根切割废气排气筒。	设置 4 根废气排气筒，其中 1 根喷漆废气排气筒，1 根焊接废气排气筒，1 根抛丸废气排气筒，1 根切割废气排气筒。	减少了 7 根排气筒	①4#厂房两根喷漆废气 4 根排气筒合并为一根；②取消 1#、5#车间喷漆工序，即取消 DA001、DA005 排气筒③4#厂房	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
						取消一间喷漆房及配套的污染防治设施和排气筒。		
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。	噪声采用有效的减震、隔声和消声措施选用低噪声环保型设备	噪声采用有效的减震、隔声和消声措施选用低噪声环保型设备	/	/	/	否
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。	本项目产生的废边角料、焊渣、除尘粉尘、废钢丸出售给废金属回收商;废油漆桶由生产厂家定期回收;废切削液、废漆渣、废活性炭、废抹布、喷漆废水污泥为危险废物,委托扬州东晟固废环保处理有限公司处置;生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物全部综合处置,处置利用方式等未发生变化,固废综合处置率达 100%。	本项目产生的废边角料、焊渣、除尘粉尘、废钢丸出售给废金属回收商;废油漆桶由生产厂家定期回收;废切削液、废漆渣、废活性炭、废抹布、喷漆废水污泥为危险废物,委托江苏爱科固体废物有限公司处置;生活垃圾由环卫部门定期清运。固体废物全部综合处置,处置利用方式等未发生变化,固废综合处置率达 100%。	/	/	无	否
13		事故废水暂存能力或	严格按照规范要求,加强	企业已编制突发环境事件应	/	/	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评及变动情况	实际建设情况				
		拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	危险化学品的管理,建立健全各项管理制度。制定企业风险防范应急预案,并定期组织演练确保发生事故时能迅速采取应急处理措施。	急预案				

3 建设项目评价要素分析

3.1 大气环境影响评价

环评中本项目大气环境影响相关信息如下。

①评价等级：二级；

②评价范围：以建设项目厂界为中心外延，边长 5km 的圆形区域；

③评价标准：喷漆/废气（VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物）、烘干废气（VOCs、苯、甲苯、二甲苯）、抛丸废气（颗粒物）排放浓度和速率满足《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/147-2021）；烘干天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）；焊接和切割废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

4#车间钢结构生产项目漆料由油漆改为水性漆，且用量减少至 35t/a，变动后的漆料平衡见图 3.1-1。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），涂着效率约 65-75%，本项目采用高流量低压喷枪喷漆，喷涂距离在 15-20cm 之间时，喷涂时要求操作人员将枪口与被涂面垂直作业、调整喷枪运行速度等方式提高喷涂率，本次附着率取 75%。未附着的涂料中约 15%形成漆雾，10%形成漆渣；有机废气中约 25%在喷漆/流平过程中挥发，75%在烘干过程中挥发。4#车间喷漆过程产生颗粒物（漆雾）、有机废气（VOCs），废气收集后经“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理（颗粒物处理效率按 90%计、有机废气处理效率按 80%计）后通过排气筒（DA010、H=15m）排放。

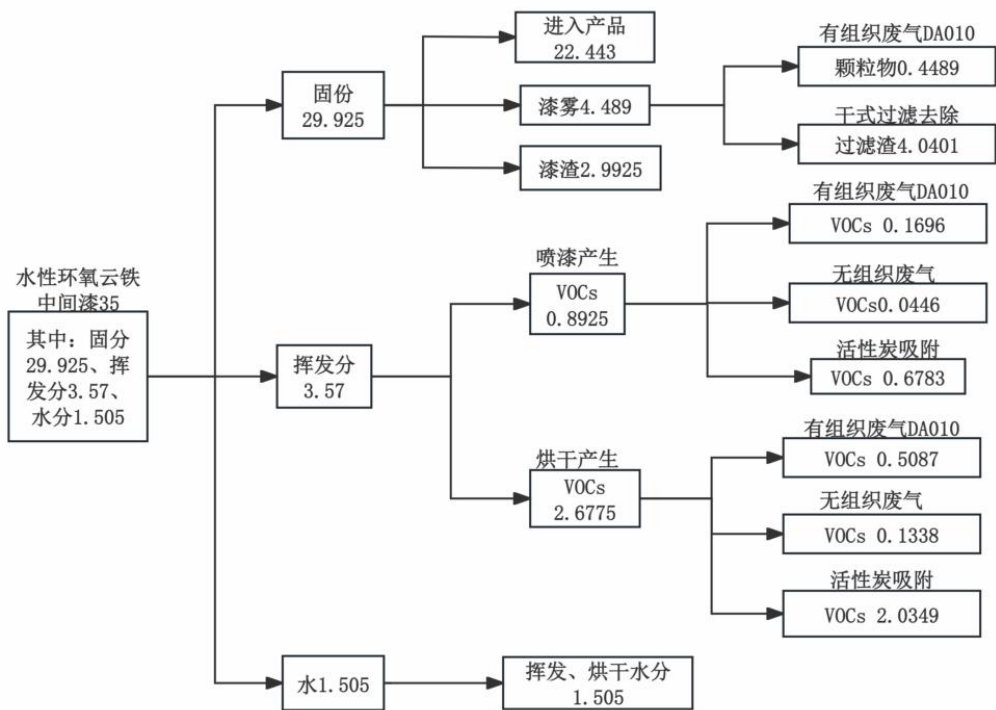


图 3.1-1 漆料物料平衡图 (t/a)

表 3.1-1 平衡汇总表

投入 (t/a)					输出 (t/a)			
来源	用量	废气量			去向	废气量		
		颗粒物	VOCs	共计		颗粒物	VOCs	共计
水性环氧云铁中间漆	35	4.489	3.57	8.059	废气 (有组织)	0.4489	0.6783	1.1272
/	/	/	/	/	废气 (无组织)	/	0.1784	0.1784
/	/	/	/	/	干式过滤	4.0401	/	4.0401
/	/	/	/	/	活性炭吸附	/	2.7132	2.7132
合计		4.489	3.57	8.059	/	4.489	3.57	8.059

变动前后污染物排放情况见表 3.1-2～表 3.1-5。

表 3.1-2 变动后排气筒污染物排放情况表

排气筒	排气量 m³/h	污染物名称		排放状况		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA010	120000	喷漆 废气	颗粒物	*	*	0.4489
			非甲烷总烃	*	*	0.6783
		烘干 废气	颗粒物	*	*	0.00101
			SO ₂	*	*	0.00101
			NO _x	*	*	0.01524

注：根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），DA010 监测频次为 1 次/季度。

表 3.1-3 变动前后污染物排放情况表

污染物名称		排放量 (t/a)		
		变动前	变动后	增减量
DA001	颗粒物	0.57*	0.4499	-0.1201
	非甲烷总烃	0.92*	0.6783	-0.2417
	SO ₂	0.024*	0.00101	-0.0229
	NO _x	0.112*	0.01524	-0.0967

注：“*”该污染物排放速率数值来自环评报告。

表 3.1-4 变动前后无组织废气排放情况表

污染源名称	污染物名称	排放量(t/a)			面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
		变动前	变动后	增减量			
4#厂房	非甲烷总烃	0.28	0.1784	-0.1016	367	108	8

由上表可知，4#车间变动前后污染物排放量均减少。

利用环评导则推荐的估算模式预测变动前后颗粒物、VOCs 最大地面质量浓度及占标率 (Pi)，详见表 3.1-5。

表 3.1-5 变动前后污染物最大地面质量浓度及占标率情况表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度(μg/m ³)			浓度占标率(%)		
		变动前	变动后	增减量	变动前	变动后	增减量
DA010	颗粒物	56.80	18.31	-38.49	12.62	4.07	-8.55
	非甲烷总烃	37.22	27.7	-9.52	1.86	1.38	-0.48
	SO ₂	10.18	0.05	-10.12	2.03	0.01	-2.02
	NO _x	57.19	0.78	-56.41	22.87	0.31	-22.56
4#厂房	非甲烷总烃	19.7	12.69	-7.01	0.98	0.63	-0.35

由上表可知，变动前后下风向颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 最大浓度和占标率均降低，对周边大气环境的影响变小。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，确定项目主要特征大气有害物质，变动后项目无组织排放物质等标排放量如下：

表 3.1-6 项目无组织排放物质等标排放量一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 Qc (kg/h)	评价标准 Cm (mg/m ³)	等标排放量 Qc/Cm	是否主要污染物
4#厂房	颗粒物*	0.420	0.9	0.4667	是
	非甲烷总烃	0.0371	1.2	0.0309	否

注：“*”该污染物排放速率数值来自环评报告。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 4#车间无组织排放废气的卫生防护距离计算结果见表 3.1-7。

表 3.1-7 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
						L 计	L
4#车间 (焊接、切割)	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.0888	50

由上表可知, 变动后的主要污染物为焊接、切割产生的颗粒物, 根据本次变动分析, 项目对应的卫生防护距离, 由变动前的 100m 缩短至 50m, 缩短后防护距离内无敏感保护目标。

本项目变动后喷漆、烘干废气污染物排放种类未增加, 污染物排放量、排放浓度降低。由预测结果可知, 本项目变动后废气排放颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 对地面最大影响浓度值 (0.018mg/m³、0.027mg/m³、0.00005mg/m³、0.00078mg/m³) 小于环境质量标准值 (10mg/m³、50mg/m³、80mg/m³、180mg/m³), 对大气环境影响较小。

3.2 地表水环境影响评价

环评中本项目地表水环境影响相关信息如下。

①评价等级: 三级 B;

②评价范围: 污水处理厂排污口上游 100m 至污水处理厂排污口下游 2000m;

③评价标准: 本项目生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后接管至宝应县汜水镇污水处理厂集中处理, 喷漆废气净化产生的喷淋废水, 该废水经污水处理装置 (处理工艺为“混凝沉淀+臭氧氧化”) 处理后回用于喷淋工段, 不外排。由于废水接管方式, 处理方式等未发生变化, 故本项目地表水环境影响评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化。

综上所述, 本次变动不会导致废水不利环境影响加重。

3.3 声环境影响评价

本项目噪声源强主要为设备运行噪声。包括破碎机、抛丸机、焊接机等, 采取了隔声、减振等降噪措施, 可以保证厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

根据 2016 年 12 月份辰胜集成科技股份有限公司出具的验收监测报告 (宝环

监报告(2016)4 号)，噪声监测数据如下。

表 3.3-1 噪声监测结果

测点编号	监测位置	2016.12.13 监测结果 (dB (A))		2016.12.14 监测结果 (dB (A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	北侧厂界	*	*	*	*
N2	北侧厂界	*	*	*	*
N3	东侧厂界	*	*	*	*
N4	东侧厂界	*	*	*	*
N5	南侧厂界	*	*	*	*
N6	南侧厂界	*	*	*	*
N7	西侧厂界	*	*	*	*
N8	西侧厂界	*	*	*	*
3 类标准值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

监测结果显示，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

本次变动后，未新增设备，不涉及噪声等效声级的变化，故项目变动后不会对周边声环境功能造成不利影响，其声环境影响分析结论不变。

3.4 固体废物环境影响分析

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

原环评中 4#车间喷漆废气处理设备产生的漆雾颗粒残渣产生量为 12.63t/a、废活性炭产生量约为 56t/a、废过滤棉 19t、废油漆桶 3t。目前 4#车间的钢结构生产原料已改为水性漆且用量减少至 35t/a，废漆桶产生量减少至 1.5t，根据漆料平衡，变更后漆雾颗粒残渣产生量为 2.9925t/a，同时该车间喷漆废气处理设备已改为水旋+干式过滤+二级活性炭吸附装置，废过滤棉产生量变更为 12.79t/a，废活性炭产生量约为 40t/a。本项目变动后没有产生新的固废，其中，废活性炭、废过滤棉、漆渣产生量降低，处置利用方式等未发生变化，所有固体废物均可实现分类收集贮存，固废综合处置率达 100%。

表 3.4-1 变更前后固废产生量一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	产生量 (t/a)		
							变动前	变动后	增减量
1	漆雾残渣	危险废物	喷漆工序	固态	漆渣	HW12	12.63	2.9925	-9.6375
2	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs	HW49	56	16	-40

3	废过滤棉	废气处理	固态	漆雾、过滤棉	HW49	19	12.12	-6.87
4	废漆桶	物料包装	固态	漆料	HW49	3	1.5	-1.5

3.5 环境风险评价

①评价等级：简单分析

②评价标准：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

本次变动涉及的危险物质有危险废物（废活性炭、废漆渣、废过滤棉）和水性漆。本次变动中漆料由油性漆改为水性漆，环境风险变小，项目变动后不新增危险物质，不涉及环境风险源变化。

3.6 污染物排放总量变化情况

本项目总量控制见下表：

表 3.6-1 变动前后污染物排放总量变化表

环境要素	污染物	变动前	变动后	增减量
废气	颗粒物	0.57*	0.4499	-0.1201
	非甲烷总烃	0.92*	0.6783	-0.2417
	SO ₂	0.024*	0.00101	-0.0229
	NO _x	0.112*	0.01524	-0.0967

本次变动污染物排放总量均减少，因此变动后对环境影响较小。

4 结论

本次变动内容主要是根据实际建设情况针对已批复建设内容进行变动，项目的性质、规模、地点均未发生变化，不涉及产品方案调整。

项目验收后变动内容主要为：

4#车间钢结构生产原辅料由油性漆改为水性漆且年用量已降至 35t。同时 4#钢结构生产车间产生的喷漆/烘干废气处理工艺采用“水旋+干式过滤+二级活性炭吸附”工艺处理，且将 4 根排气筒合并为 1 根排气筒。同时取消 1#、5#车间喷漆工序及配套污染防治措施和排气筒。以上变动未导致污染物排放量增加 10% 及以上，未导致卫生防护距离增加，对水、大气、噪声环境的不利影响较小。

本项目在变动后排放的污染物种类未增加，排放污染物总量未增加，对地表水、大气、声环境不会产生不利影响。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目的变动不属于需要重新编制环评文件的情形。根据《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）管理要求，对照《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），本项目的变动不属于“重大变动”。辰胜集成科技股份有限公司编制的《辰胜集成科技股份有限公司年产 12 万吨钢结构加工项目验收后变动环境影响分析》可以作为排污许可证变更管理的依据。