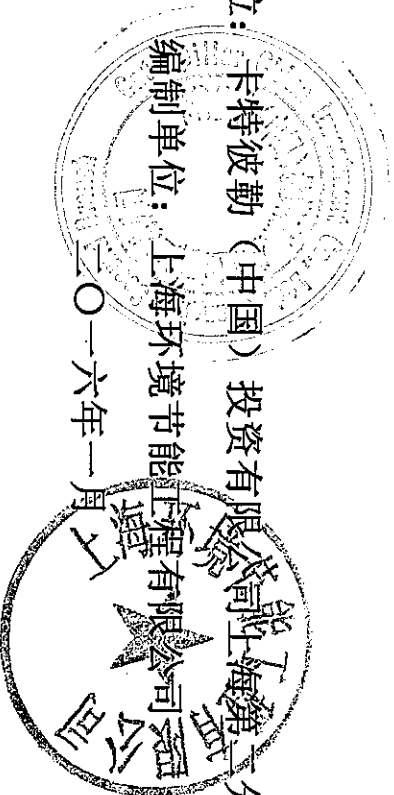


新建卡特彼勒中国培训中心项目 非重大变动的环境影响分析报告

建设单位：卡特彼勒（中国）投资有限公司

编制单位：上海环境节能工程有限公司

二〇一六年一月



1 建设项目概况

1.1 建设项目概述

卡特彼勒（中国）投资有限公司上海第二分公司投资 1000 万元，在上海市闵行区颛桥镇都会路 1951 弄 3 号成立卡特彼勒中国培训中心（以下简称培训中心），主要进行柴油机维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和技巧培训四大类培训，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，后两项培训仅进行授课培训，通过上述培训教会客户如何正确使用、维修卡特彼勒的柴油发电机/发动机设备，为企业生产、销售设备提供服务支持。企业已于 2013 年 7 月为培训中心办理了相应的环评手续，环评审批编号为闵环环评表[2013]223 号。

现根据企业发展需要，建设单位对培训中心内的柴油机组进行调整，将原 4 台柴油机组调整为 3 台功率相对较小的柴油机组，同时选用含硫量更低的优质柴油。此次调整后，培训中心保持原有培训内容和整体培训规模，但会减少柴油机组实践培训时间，减少柴油油开启时间。

1.2 项目环评文件编制和审批过程

卡特彼勒（中国）投资有限公司上海第二分公司于 2013 年委托上海环境节能工程有限公司编制了《新建卡特彼勒中国培训中心项目环境影响报告表》，并于 2013 年 7 月获得闵行区环保局审批同意，编号为闵环环评表[2013]223 号。

本项目环评文件编制和审批过程具体如下表 1。

表 1：项目环评文件编制和审批过程

序号	环评文件名称	环评形式	环评主要内容	环评批文号	审批时间
1	新建卡特彼勒中国培训中心项目	环境影响报告表	项目地处颛桥镇向阳工业区都会路 1951 弄内，培训内容主要分为柴油机维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和技巧培训四大类，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，柴油油开启时间最多共计 10 小时/周；后两项培训仅进行授课培训。项目租赁建筑面积 2874.56 平方米。总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元。	闵环环评表[2013]223 号	2013.7.5

1.3 环评批复要求及落实情况

卡特彼勒中国培训中心目前已投入运营，根据闵环保许评表[2013]223号，项目环保措施的落实情况具体如下表2所示。

表 2：项目环保措施落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实措施	符合性分析
1	厂区内雨污水分流，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网。	项目租赁上海致永实业发展有限公司的现有厂房，厂区内已分别设置了雨、污水管道，项目废水仅涉及职工生活污水，无生产废水产生，生活污水经厂房已有污水管道纳入都会路市政污水管道，最终通过春元昆污水处理系统纳入白龙港污水处理系统。	符合要求
2	柴油燃烧废气经收集，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准后高空排放。	柴油燃烧废气经设备自带排风系统中收集，最终经一根排气筒通至屋顶以上高空排放，可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。	符合要求
3	选用低噪声设备，采取降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	项目减少设备的同时更换为功率较小的柴油机组，减小项目噪声源强，且均布置在车间内部，采取减震等降噪措施，结合墙体隔声、距离衰减，边界噪声能够达到符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。	符合要求
4	固体废物分类收集，按“固废法”和本市有关规定分别妥善处置。	项目固体废物仅为生活垃圾，按质分类，袋装化，委托环卫部门每日清运。	符合要求

1.4 项目调整内容

建设单位卡特彼勒（中国）投资有限公司上海第二分公司于2013年委托上海环境节能工程有限公司编制了《新建卡特彼勒中国培训中心项目环境影响报告表》，并获得闵行区环保局的审批同意，审批编号为闵环保许评表[2013]223号。

现根据企业发展需要，建设单位对培训中心内的柴油机组进行调整，柴油机组设备数量从原有的4台变更为3台，更换为功率较小的柴油机组，同时选用含硫量更低的优质柴油。此次调整后，培训中心保持原有培训内容和整体培训规模，但会减少柴油机组实践培训时间，减少柴油油开启时间。

项目原环评和本次调整内容具体如下：

➤ 原环评内容:

项目培训内容主要分为柴油机组维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和技巧培训四大类，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，设4台柴油机组，每次仅开启一台柴油机组进行培训，柴油机组开启时间最多共计10小时/周；后两项培训仅进行授课培训。项目培训每个月进行一次，每次培训一周。

所有柴油机组以0#轻柴油作为能源，柴油消耗量最大为1000升/年，设备清单具体如下表3所示。

表3: 原环评设备清单

序号	设备名称	功率 (KW)	数量	备注
1	GEP150 柴油发电机组	120	1	布置在1号操作间
2	C15 柴油发电机组	400	1	
3	D3508B 柴油发动机	820	1	布置在2号操作间 布置在车间西北角外
4	C9 柴油发动机	423	1	
5	水泵		4	

➤ 本次调整内容:

本次调整对原有柴油机组进行更新，引入1台C7.1柴油发电机替换原C15柴油发电机，引入2台C4.4柴油发电机替换原GEP150柴油发电机和D3508B柴油发动机，原C9柴油发动机已停用封存，项目调整后设备清单具体如下表4所示。同时，企业将原含硫量为300ppm的0#轻柴油更换为含硫量为15ppm的0#轻柴油。

项目调整后，培训内容和整体培训规模和培训时间均不变，但会减少柴油机组实践培训时间，柴油机组开启时间根据实际培训需要降至30小时/年，依旧每次仅开启一台柴油机组进行培训。本分析报告以最不利情况进行估算，即全年都开启功率最大的C7.1柴油发电机，柴油机组的最大耗油量为36.5L/h，故0#轻柴油的年耗量不大于1095L/a。

表4: 项目调整后设备清单

序号	设备名称	功率 (KW)	数量	备注
1	C7.1 柴油发电机	120	1	设备更新，依旧布置在1号操作间
2	C4.4 柴油发电机	88	2	
3	水泵		4	不变化，依旧布置在车间西北角外

2 项目建设变动情况

2.1 工程组成情况

本次调整对培训中心的柴油机组进行更换，减少一台柴油机组，更换为功率较小的柴油机组，减少柴油机组开启时间，同时选用含硫量更低的优质柴油。此次调整仅更新柴油机组，不增加设备数量，保持原有培训内容和整体培训规模，但会减少柴油机组实践培训时间，减少柴油机组开启时间。项目调整前后的组成情况对照详见下表 5。

表 5：项目组成情况调整对照表

项目组成	原环评	调整后	变化情况
培训内容* 培训规模	项目培训内容主要为柴油机组维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和软技巧培训四大类，其中前两项柴油机组需开启柴油机组启动时间最多共计 10 小时/周；后两项培训仅进行授课培训。项目培训每个月进行一次，每次培训一周。	项目培训内容、培训规模均不变，培训内容依旧为柴油机组维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和软技巧培训四大类，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，柴油机组启动时间减少至 30 小时/年；后两项培训仅进行授课培训。项目培训每个月进行一次，每次培训一周。	减少柴油机组开启时间
设备	GEP150 柴油发电机组(120KW) 1 台； C15 柴油发电机(400KW) 1 台； D3508B 柴油发动机(820KW) 1 台； C9 柴油发动机(423KW) 1 台； 水泵 4 台。	对柴油机组进行更新，更换为马力较小的柴油机组： C7.1 柴油发电机(120KW) 1 台； C4.4 柴油发电机(88KW) 2 台； 水泵 4 台。	减少一台柴油机组，剩余的更换为功率较小的柴油机组，设备数量不变
柴油耗量	0#轻柴油耗量最大为 10000L/a	0#轻柴油耗量不大于 1095L/a	柴油耗量增加 95L/a，增加量为原申报量的 9.5%
环保工程	给排水系统：厂区内雨污水分流，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网。 柴油燃烧废气：柴油燃烧废气经设备自带排风系统集中收集，最终经一根排气筒通至屋顶以上 15m 高空排放。 固体废物处置方式：生活垃圾按质分类，袋装化，委托当地环卫部门每日清运。	给排水系统：厂区内雨污水分流，无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网。 柴油燃烧废气：治理措施保持不变，经设备自带排风系统集中收集，最终经一根排气筒通至屋顶以上 15m 高空排放。 固体废物处置方式：生活垃圾按质分类，袋装化，委托当地环卫部门每日清运。	排放方式不变
	降噪措施：选用低噪声设备，合理布局，采取综合性降噪措施	降噪措施：减少柴油机组数量，并更新为功率较小的柴油机组，项目设备噪声更小，调整后设备布置在原厂房内，采取相同的降噪措施	治理措施不变 处置方式不变
			降噪措施不变

注*：原环评申报柴油机组开启时间为 10 小时/周，建设单位预估过大。本次调整后根据实际培训需求，确认柴油机组开启时间不超过 30 小时/年。

2.2 建设地点

项目建设地点为上海市闵行区颛桥镇都会路 1951 弄 3 号，实际建设地点与原环评一致，并无调整。

2.3 建设规模

在《新建卡特彼勒中国培训中心项目环境影响报告表》中申报的内容为：投资 1000 万元新建卡特彼勒中国培训中心，主要进行柴油机维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和软技巧培训四大类培训，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，设有 4 台柴油机组，柴油机组开启时间为每周不多过 10 小时；后两项培训仅进行授课培训。项目培训每个月进行一次，每次培训一周。

本次调整减少 1 台柴油机组，同时更新柴油机组，更换为 3 台功率较小的柴油机组。项目调整后，保持原有培训内容、培训时间，但会减少柴油机组实践培训时间，减少柴油油开启时间。

2.4 项目产排污情况

本次调整更新柴油机组后，减少柴油机组开启时间，柴油年耗量按最大功率的 C7.1 柴油发电机的耗油量进行计算，柴油年耗量增加 9.5%，建设单位按原环评要求对各污染物采取相应的治理措施，项目调整前后产排污情况汇总于下表 6。

表 6：项目调整前后产排污情况对比

序号	产污环节	污染物名称	原环评中相关内容			调整后情况			变化情况
			产生	排放	环保措施	产生	排放	环保措施	
1	柴油机组实训*	柴油废气	二氧化硫	4kg/a	产生	二氧化硫	4.38kg/a	调整后柴油耗量增加 9.5%，相应柴油燃烧废气各污染物排放量增加 9.5%，治理措施保持不变	
			氮氧化物	2.56kg/a	产生	氮氧化物	2.79kg/a		
			烟尘	0.714kg/a	产生	烟尘	0.78kg/a		
			二氧化硫	4kg/a	排放	二氧化硫	4.38kg/a		
			氮氧化物	2.56kg/a	排放	氮氧化物	2.79kg/a		
			烟尘	0.714kg/a	排放	烟尘	0.78kg/a		
			废气经收集后通过 1 根排气筒通至屋顶以上 15m 高空排放，《大气污染物综合排放标准》二级标准			治理措施保持不变，废气经收集后通过 1 根排气筒通至屋顶以上 15m 高空排放，《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)			

注*：调整后情况按最不利情况，全年均开启功率最大的 C7.1 柴油发电机进行估算。

序号	产污环节	污染物名称	原环评中相关内容		调整后情况		变化情况
2	职工日常生活	生活污水	产生	168.3t/a	产生	168.3t/a	无变化
			排放	168.3t/a	排放	168.3t/a	
			环保措施	生活污水经厂区现有排水系统纳入市政污水管网，做到雨、污水分流	生活污水经厂区现有排水系统纳入市政污水管网，做到雨、污水分流		
3	职工日常生活	生活垃圾	产生	1.7t/a	产生	1.7t/a	无变化
			排放	1.7t/a	排放	1.7t/a	
			环保措施	分类收集，袋装化，最终委托环卫部门清运	分类收集，袋装化，最终委托环卫部门清运		
4	培训各设备	设备噪声	产生	70~85dB(A)	产生	70~85dB(A)	降低噪声源强，降噪措施不变
			排放	<65dB(A)	排放	<65dB(A)	
			环保措施	选用低噪声设备、合理布局、减震、设备养护等措施	减少1台柴油机组，并更换为小功率柴油机组后，项目设备噪声更小，调整后设备布置在原厂房内，采取相同的降噪措施		

2.5 调整后达标情况

根据上表 6 的对比分析，项目调整后，相比于原申报量，由于柴油年耗量增加了 9.5%，柴油燃烧废气的各污染物排放量相应增加 9.5%。

本分析报告按最不利情况进行估算，功率最大的 C7.1 柴油发电机燃烧废气的具体产生、排放情况详见下表 7。

表 7：调整后柴油燃烧废气的产生、排放情况一览表

污染因子	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限制		达标分析
						排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
二氧化硫	0.146	146	集中收集 通至 15m 高空排放， 风量约 1000m ³ /h	0.146	146	1.6	200	达标
						0.093	93	0.47
氮氧化物 (颗粒物)	0.026	26		0.026	26	1.5	30	达标

由表 7 可以看出，项目调整后功率最大的柴油机组的柴油燃烧废气各污染因子的排放情况均可满足现行的《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 标准。

此外，项目调整后噪声源强减小，降噪措施不变；废水和固体废物的产生、排放量不变，环保措施不变，采取环评提出的相应治理措施，故调整后本项目的各类污染物排放仍能符合现行相关环保标准。

2.6 重大变动初步判定

综合上述项目建设变动情况的分析比较，本项目调整后情况与原环评申报情况相比，主要更换为功率较小的柴油机组，并减少一台柴油机组，保持原有培训内容、整体培训规模和培训时间，但会减少柴油机组实践培训，减少柴油机组开启时间。根据调整后功率最大的柴油机组的最大耗油量，项目的柴油年消耗量将增加 9.5%，柴油燃烧废气排放量相应增加 9.5%。

根据项目原环评，项目属于不涉及“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”的“专业实验室”，故本项目应编制环境影响报告表。本次调整后，项目所属行业不变，培训内容不变，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》2015 版及上海市实施细化规定，项目调整后依旧为不涉及“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”的“专业实验室”，相应环评类别为报告表，故项目调整之后不会导致其报告等级的变化。

对照《上海市环境保护局关于发布<上海市建设项目变更重新报批环境影响评价文件工作指南（暂行）>的通知》（沪环保评[2014]314 号）中对于建设项目重大变动的界定，本项目不属于重大变动。具体见下表 8。

表 8：建设项目重大变动判定

序号	沪环保评[2014]314号文件界定	本项目实际情况	判定结果
1	建设项目内容变化导致环评文件编制类别提高等级的	原环评文件为报告表，此次调整不变化项目所属行业，培训内容不变，不会导致环评文件编制类别提高等级	不符合
2	建设项目的实际地点发生变化；建设项目四至边界、建筑物或构筑物距离与周边相邻方或规划中相邻方距离变化，导致改变相关防护距离、或者使项目对环境有所增加的	本项目实际建设地点无变化；项目四至边界、建筑物与周边建筑距离无变化	不符合
3	产业类、城市基础设施及房地产业类、社会事业与服务类建设项目生产量或设计规模增加量大于原申报量20%的	本项目调整后，保持原有培训内容、整体培训规模和培训时间不变，柴油机组开启时间减少，实践培训的柴油消耗量增加9.5%	不符合
4	产业类建设项目生产工艺或功能发生变化，增加主要生产装置、设备或主要配套设施；增加环境风险源的或重大风险源发生变更多的；项目污染物产生、排放数量增加量大于原申报量10%的	本项目更新柴油机组，更换为功率较少的柴油机组，并减少一台，不增加新的培训内容，柴油消耗量增加9.5%，柴油燃烧废气各污染物的产生、排放量均增加9.5%，其余污染不发生变化，不新增风险源	不符合
5	建设项目治理或者防治污染及生态破坏的设施发生变化，导致污染物排放量增加量大于原申报量10%的或对环境造成影响增加的；排放位置、方式或排放口数量发生变化，导致其对环境影响增加的	项目调整后依旧按原环评要求采取相应的治理措施，环保设施不变化，柴油燃烧废气沿用原排气筒，其位置、数量均无变化	不符合
6	铁路建设项目的重大变动界定按照环境保护部“关于铁路建设项目变更环境影响评价有关问题的通知”（环办[2012]13号）执行	本项目不属于铁路建设项目	不符合
7	公路、高速公路、城市快速路等建设项目的重大变动界定按照环境保护部“关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知”（环发[2007]184号）执行	本项目不属于公路、高速公路、城市快速路等建设项目	不符合
8	法规性文件已有规定的，按规定执行	无相关适用规定	不符合
9	其他经济论证认为属于重大变动的情	无其他经济论证认为本项目属于重大变动	不符合

3 建设项目(变动)环境影响分析

3.1 评价等级、评价范围和评价标准变化情况

3.1.1 评价等级

由于卡特彼勒中国培训中心的厂址、环境功能区划不发生变化，此次调整后柴油燃烧废气排放量增加 9.5%，其余污染保持不变，项目调整后各环境要素的评价等级不变。

3.1.2 评价范围

由于本次调整不会提高项目各环境要素的评价等级，因此也不会扩大项目的评价范围。

3.1.3 评价标准

卡特彼勒（中国）投资有限公司上海第二分公司于 2013 年完成了《新建卡特彼勒中国培训中心项目》的环评手续，环评审批编号为闵环环保许评表[2013]223 号。和原环评报告中的污染物排放标准相比，大气污染物排放标准自 2015 年 12 月 1 日起执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。根据上文 2.5 章节分析可知，项目调整后，柴油燃烧废气经收集高排后其排放情况可符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 标准，同样做到达标排放。

3.2 环境影响变化情况

根据表 6 和表 7 数据，项目调整后柴油燃烧废气的产生、排放量增加 9.5%，采取原环评报告的治理措施，调整后仍可满足现行的《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 标准，做到达标排放。此外，项目调整后噪声源强减小，降噪措施不变；废水和固体废物的产生、排放量不变，环保措施不变，均采取原环评报告提出的相应治理措施，均可达标排放，故项目调整对周边环境不会造成不良影响。

3.3 环境风险变化情况

本项目调整前后风险源未发生变化。

4 结论

卡特彼勒（中国）投资有限公司上海第二分公司投资 1000 万元，在上海市闵行区颛桥镇都会路 1951 弄 3 号成立卡特彼勒中国培训中心，主要进行柴油机组维修培训、柴油发电机组培训、失效分析培训和软技巧培训四大类培训，其中前两项培训需开启柴油机组进行实践培训，后两项培训仅进行授课培训。项目培训每个月进行一次，每次培训一周。现企业对柴油机组进行调整，减少一台柴油机组，同时更换为功率较小的柴油机组，减少柴油机组开启时间，但柴油消耗量增加了 9.5%。

综合上文的总体评估情况，并根据上文表 8，将本项目的变化情况对照《上海市环境保护局关于发布<上海市建设项目变更重新报批环境影响评价文件工作指南（暂行）>的通知》（沪环保评[2014]314 号）中对于建设项目重大变动的界定，可明确本项目不属于重大变动。

建设单位仍按原报告表及其相应环评批复要求落实相关的环保对策措施，各污染物的排放均能符合相应的排放标准 and 环保要求，项目变更后各污染物均可达标排放，此次调整对周边环境不产生不良影响，能够符合本项目所在地功能区的环质量要求，原环评结论不会有重大变化，建设项目可行。